二十世纪文库

人力投资

〔美〕西奥多·W·舒尔茨 著
贾湛 施伟 等译



华夏出版社

责任编辑：王　凯
封面总体设计：郭　力　钮　初　呼　波
　　　　　　　李　明　王大有
本书面封设计：呼　波

INVEST ING IN PEOPLE
THE ECONOMICS OF POPULATION QUALITY
by
Theodore W.Schultz
University of Calfornia Press, Ltd.London, England, 1981

人力投资
——人口质量经济学
〔美〕西奥多·W·舒尔茨 著
贾湛 施炜 等译

●
华夏出版社出版发行
(北京东直门外香河西北里4号)
新华书店经销
北京市双桥印刷厂印刷
●
850×1168毫米 32开本 4.375印张 95千字 插页2
1990年12月北京第1版 1990年12月北京第1次印刷
印数1—2500册
ISBN7-80053-217-8/F·016
定价：3.55元

译者序

本书作者西奥多·W·舒尔茨是一九七九年诺贝尔经济学奖获得者。一九〇二年四月三十日他出生在美国南达科他州阿灵顿郡。一九二八年，在威斯康星大学获硕士学位，两年之后又获这所大学的哲学博士学位。从一九三〇年至一九四三年，舒尔茨在衣阿华州立学院(现改称衣阿华州立大学)任教，一九三四年始任该校经济、社会学系主任。一九四三年他离开衣阿华州立学院。此后到芝加哥大学任教授职。从一九四六年至一九六一年，他一直担任芝加哥大学经济系主任。一九七二年舒尔茨退休，现任芝加哥大学的名誉教授。

舒尔茨自青年时代至今，学术成就卓然，著作甚丰。在衣阿华大学任经济系主任时，他凭着高超的组织才能和研究上的洞察力，使原来默默无闻的衣阿华大学经济系一跃成为美国最著名的经济系之一。到了崇尚学术自由、人才济济的芝加哥大学后，他的成就越来越引人注目，声望和地位日益提高。一九六〇年他当选为美国经济学会会长，一九七二年荣获该会最高荣誉奖章——沃克奖章。一九七九年他和威廉·阿瑟·刘易斯一起荣获诺贝尔经济学奖，实现了到"诺贝尔麦加圣地朝圣"(舒尔茨语)的愿望，从而跻身于西方第一流经济学家的行列。据不完全统计，舒尔茨的著作多达二十多种，各类文章二百多篇。其代表作有《不

稳定经济中的农业》(Agriculture in an Unstable Economy,1945年)，《农业的生产 福利》(Pr和oduction and Welfare of Agriculture, 1949年)《教育的经济价值》(The Economic Value of Education, 1963年)，《改造传统农业》(Transforming Traditional Agriculture, 1964年)，《人力资本投资》(Investment in Human Capital, 1971年)和本书等。

舒尔茨早年研究美国的农业经济问题，随着研究的深入，他把研究范围扩展到经济发展。其理论体系的核心是"人力资本"的概念。他本人是人力资本理论的奠基者和创始人之一。人力资本理论六十年代曾风靡一时，其影响至今不衰，舒尔茨由此而获得了世界性声誉。鉴于本书的中心思想源于人力资本理论，下面我们对其作一简单的勾勒。

无论哪位经济学家，只要研究经济发展，必然要回答经济发展的动力是什么这一问题。舒尔茨认为，过去的经济理论已不能说明经济发展的动力，有必要通过人力资本理论对此作出全新的解释。

人力资本的含义是极为丰富的。舒尔茨从不同的角度对人力资本下过定义。其要点是：(一)人力资本体现在人的身上，表现为人的知识、技能、资历、经验和熟练程度等，总之表现为人的能力和素质；(二)在人的素质既定后，人力资本可表现为从事工作的总人数以及劳动市场上的总的工作时间；(三)人的能力和素质是通过人力投资而获得的，因此人力资本又可理解成是对人力的投资而形成的资本，从货币形态看，它表现为提高人力的各项开支，主要有保健支出、学校教育和在职教育支出、劳动力迁徙的支出等等；(四)既然人力是一种资本，无论是个人还是社会对其的投资必然会有收益。从这个意义上讲，人力资本是劳动者时间价值——收入提高的最主要的源泉。因此人力资本的大小、

高低也可表现在人力所有者——劳动者的收入上。

舒尔茨认为，研究经济发展的动力，有必要引进总括的资本概念——它既包括物质资本也包括人力资本(过去的资本理论没有考虑人力资本而仅仅考虑有形的物质资本)。两者都具有资本的属性，同时又有异质性即差异。很明显，经济的发展取决于对物质资本和人力资本两方面的投资。由于两者的异质性，两种投资的收益率是不同的。经验证明，人力资本的投资收益率要高于物质资本的投资收益率。在市场经济条件下，投资收益率的差距(即资本的相对价格的区别)会对人们的经济行为作出刺激。无论是农民或是工人，甚至家庭主妇(更不用说企业家了)，都会对此作出反应，会合乎理性地选择自己的经济行为。其结果是国民收入的提高和经济的发展。战后西德、日本经济飞跃发展，其基本原因之一是，与物质资本相比，人力资本在战火中并未遭到严重的破坏。

通过分析两种资本投资收益率上的差别，舒尔茨认为，人力资本的较快增长，导致了国民收入中劳动份额的上升和源于财产的份额的相应下降——这使得社会各阶级收入"均等化"。

作为发展经济学家，舒尔茨最为关注的是如何发展经济。既然人力资本的收益率较高，那么人力便是经济发展中最主要的因素，提高人的质量成了经济发展的关键所在。因此，在社会活动中，医疗保健、教育等具有举足轻重的地位。在这一立论基础之上，舒尔茨对发展中国家发展教育、卫生事业提出了一系列建议和方案。

上面极其粗略地介绍了舒尔茨的人力资本思想，有兴趣的读者可以参阅有关的书籍。纵观舒尔茨的研究成果，其理论具有以下特色：

第一，推崇自由市场经济，反对过多的政府干预。舒尔茨认为，在经济活动中，人们会根据机会和约束条件选择其行为，会有效地

配置资源；从全社会来看，劳动者的流动、人力投资的比例都是以市场信号为依据的，是由市场供求关系所决定的。政府过多的、鲁莽的干预并不能替代市场的经济职能，只会造成经济的扭曲。

第二，对未来持乐观态度。和其他一些发展经济学家的悲观预测相反，舒尔茨认为人类的未来是光明的。因为决定人类前途的并不是空间、土地、自然资源，而是人的技能、知识，是人类处理各种复杂事物的能力。从历史上看，人类克服了一个又一个困难，因此没有理由认为未来将不是这样。舒尔茨对人类充满赞美，人是不断追求自身完善的，是大有潜力的。

第三，研究的重点放在可观察到的人和社会行为上，较多地采用经验式的、实证式的分析方法。舒尔茨比较注重证据，而不喜欢在理论概念上兜圈子。

第四，从总体上看，舒尔茨的理论属于新自由主义经济学派，他是这一学派的代表人物之一。舒尔茨用市场均衡方法来研究人力资源的配置问题，但他又不拘泥于均衡分析。他常常用动态的眼光观察经济发展，并对经济发展动态过程中的不均衡现象给予了高度重视。

在这里，我们不想对人力资本理论的理论渊源、产生背景等多作说明。至于其对经济理论发展的意义，简言之有两点：第一，它对某些经济现象作了全新的解释，并使原有经济理论结构发生了重大变化。其中人力资本概念的引进，使整个资本理论呈现出新的面貌；第二，把经济学的研究、分析范围进一步拓广，使经济学步入更多的社会领域。需要说明的是，舒尔茨理论的政策意义恐怕要大于其理论意义，这是他备受美国政府、大公司、大财团以及部分发展中国家重视的主要原因之一。他提出的有关经济发展的建议，如发展和完善教育、改进农业技术等无疑是中肯和贴切的。我们认为，对于我国经济理论工作者和管理人员来说，舒尔

茨的理论观点、分析方法以及部分政策建议有重要的借鉴意义。

舒尔茨的人力资本理论在西方既赢得一片喝彩，也招致了不少反对。他在理论上的某些牵强、疏漏乃至谬误之处，相信读者在阅读本书时会有所察觉。尽管舒尔茨对美国以及其他西方国家社会生活的某些方面进行了抨击，但他的理论仍有浓厚的辩护色彩。其理论与我们的经济理论规范的冲突是不言而喻的，这一点需引起我们的注意。

本书出版于一九八二年，其时舒尔茨已是八十岁高龄了。本书的主要内容源于他的专题演讲，出版前又经他亲自修改和编撰。可以说，本书是作者各方面研究成果的浓缩和最新总结。前四章主要是作者的理论阐述，涉及贫困经济学、人口质量经济学、教育经济学以及时间价值经济学等方面，而它们又是以人力资本理论为核心，阅后可基本上领略舒尔茨理论的全貌。后三章是作者对教育、科研和国际捐赠领域混乱和扭曲现象的抨击，集中体现了作者的价值观念、思想方法、理论主张以及治学经验。透过他的批评，我们对美国教育、科研等领域的制度特征、存在的弊病亦能窥见一斑。另外，他的抨击常常使人对司空见惯的社会现象重新考察，给人以观念和思想方法上的启发。也许他的某些批评有失公允，但仍不失为一家之言。

本书显示了舒尔茨的大家风范——貌似平实但含义深刻。不过，有些地方跳跃过大，随意性较强，会给阅读造成一定的困难。在翻译过程中，译者也常常感到功力不逮。书中误译在所难免，祈请读者指正。

本书译者是：贾湛、施炜、钱中华、文耀然、许云飞、谢兵、桑林。全书由施炜校对，由贾湛修改定稿。在全书校对过程

中，参阅了王宏昌、高振民同志的有关译文①。中国人民大学硕士研究生宋利芳、苏玉宏对本书的翻译提供了不少的帮助，谨致谢意。

贾湛　施炜

一九八七年七月　北京

① 见王宏昌编译《诺贝尔经济学奖金获得者演讲录》(中国社会科学出版社出版)中"穷人经济学"部分和吴斐丹主编的《人口问题与人口理论》(四川人民出版社出版)中"人口质量投资"一文(高振民译)。

前　言

人们对食物、能源、空间和地球上其它物质财富抱有很多忧虑。这种忧虑并不新鲜。在十九世纪初，大卫·李嘉图和马尔萨斯就很令人信服地表示过。对主要是根据地球物质生产力下降的评价而作出的预见，我是拒绝接受的。因为正确的评价必须考虑人类应付地球上物质财富变化的能力。这些能力是被"地球观"的评价所忽略的。全世界人民的后天能力的提高，实用知识的进步，是未来的经济生产率及其对人的福利贡献的关键所在。

我的论点的精要在于，人口质量和知识投资在很大程度上决定了人类未来的前景。当人们考虑这些投资时，地球物质资源将会耗尽的预言就必然被抛弃。许多低收入国家在近几十年内所取得的一个明显的值得称赞的成果是其在人口质量上的投资。对科学研究，特别是农业研究上的投资，也一直进展不错。未解决的经济问题主要产生于由政府造成的经济上的扭曲。

近年来我的许多思考和研究体现在本书彼此独立的各个专题之中。我发表过关于这些问题的各种研究报告。我要感谢这些出版者和编辑者，他们允许我利用这些研究成果的一部分。我愿意在此感谢他们。(人名略)

西奥多·W·舒尔茨

一九八〇年九月五日

英 文 版 序

——约翰·M·莱蒂彻

由诺贝尔奖金获得者西奥多·舒尔茨为普通和专业读者所著的这本书，对人口质量经济学的分析，包括其世界性的政策含义，是一个重大的贡献。通过这条开创性的道路，建立了向企业家能力适当投资的理论，以此作为处理动态经济中普遍存在的不均衡的手段。实际上，这个论点引申的含义是，经济生产率和人的福利是有机地联系在一起的。这对穷国和富国都一样。

舒尔茨教授证明，保证人的福利的决定性因素是对人力和知识的投资。他拒绝接受一种广为流传的但是错误的观点，即对改善人的处境来说，空间、能源、耕地和地球的其它物质财富的限制，是决定性的约束条件。他认为，人的后天的能力，如教育、经验、技术和健康状况等，才是实现经济进步最基本的因素。他简要地阐明，为什么甚至连早期的经济学巨匠，如亚当·斯密，大卫·李嘉图和托马斯·马尔萨斯都不能预见到，西方工业国家的经济发展主要依靠的是人口质量。现在这些国家国民收入的主要部分(在美国是五分之四)来自劳动者的收入，而只有一小部分源于财产。他的有充分证据的论点，是通过增加人力时间价值这一命题而展示出来的。这是个卓越的理论建构，我相信它在经济文献中将是不朽的。

舒尔茨对那些试图援助贫穷国家的援助国和国际组织近些年所实行的政策，作了批评性的评价。比起这些批评来，上述分析的主旨可能更容易为人接受。他强调，在经济发展中，提高人口质量是首要的问题。他凭借自己在农业和经济发展方面的专业知

识，在以下几方面的研究中提出了有创见的观点。这些方面是：(1)分析"通过知识的进步来增加物质资本和人力资本"的过程；(2)分析"富国的经济学家们发现，要理解低收入国家严重的资源紧缺的含义是非常困难的"这一现象的潜在原因；(3)决定穷人经济上选择的偏好的性质；(4)充分说明"发展中国家的穷人努力工作和改善他们自身及其子女命运的动机，并不亚于那些具有不可比拟的有利条件的人"这一点的证据的含义。

舒尔茨教授扩展了他的分析，他表明，由于广泛而严重的经济上的扭曲，发展中和发达国家穷人潜在的经济生产能力没有实现。他对政府作用于国民经济行为的后果，给予了特别的关注。这个明显地具有生命力的理论，被有效地应用于大城市的教育经济学、基础研究和由国际援助团体造成的经济扭曲上去了。

舒尔茨教授用引起争论和挑战性的方法证明，就美国来说，联邦政府垄断教育和基础研究的程度很高。它对高等教育的干涉严重地削弱了后者的真正作用。国际捐赠团体向外国援助计划中掺入了一些有失公正的目的。他考察了这种情形的后果。他进一步提出，鉴于许多低收入国家已经从其错误中吸取了教训，包括美国在内的一些高收入国家反倒显示出，它们对经济生产率基本原则的理解力已经下降了。舒尔茨教授在分析近来美国生产率增长过程中的衰退方面，做出了独特的贡献。他强调，增长依靠的是向企业家能力进行投资。他对这个问题的讨论标志着一个重大突破，毫无疑问，这将引起许多新的定量方面的理论研究。*

这本书根据舒尔茨教授1980年在伯克莱加利福尼亚大学所做的讲演而编。希望读者与我们共同感谢本书的及时编成，并为其出版而骄傲。

---

* 详尽的分析见西奥多·舒尔茨"企业家能力投资"，《斯堪的纳维亚经济学杂志》第82期(1980年10月)，第437—448页。

目　　录

第一编　哪里的人贫困

第一章　贫困经济学*

世界上绝大多数人是贫困的。如果我们懂得贫困经济学，我们就会懂得许多真正重要的经济学。世界上绝大多数穷人是靠农业生活的。如果我们懂得农业经济学，我们也就懂得了贫困经济学的大部分。

经济学家们发现，要了解决定穷人进行选择的偏好和稀缺约束，是很困难的。我们都知道，世界上绝大多数人是贫穷的；他们付出劳动挣得微薄的收入；这些收入中的一半或更多要花费于食物；他们主要居住在低收入国家，并且其中大多数人依靠农业维持生计。为许多经济学家所不能理解的是：穷人对改善自己及其子女命运的关心程度并不亚于富人。

在近几十年，我们学习到的关于农业经济学的知识，对于大多数消息灵通的人来说，似乎理所当然是荒谬的。许多低收入国家的农业具有潜在的经济能力，来为依然增长的人口生产足够的食物，并明显地改善穷人的收入和福利。改善穷人福利的生产决定性的要素不是空间 能源和耕地，而是人口质量的提高和知识的进步。

---

* 本章是根据我于1979年10月8日，在瑞典斯德哥尔摩所做诺贝尔讲演（1979年诺贝尔基金会版权所有）写成。我感谢加里·贝克尔(Gary S. Becker)，米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)，哈伯格A·C·哈伯格(Harherger)，盖尔·约翰逊(D. Gale Jahnson)和保罗·舒尔茨(Paul Schultz)的有益的建议，也感谢我的妻子亚瑟·舒尔茨(Esther Schaltz)。

在近几十年，学院经济学家们的工作使我们大大提高了对人力资本经济学的理解，特别是提高了对科学研究的经济学，农民对新的和有益生产技术的反应，生产与福利间的联系以及家庭经济学等方面的理解。可是，发展经济学一直由于一些"理性化"的错误而受到损害。主要的错误是：假定标准经济理论对于认识低收入国家是不适用的，从而需要一种独立的经济理论。为此而设计的发展模式赢得广泛的喝彩，直至其明显地变为充其量只是智力上好奇心的产物。一些经济学家对此做出反应，转而用文化和社会的因素来解释据称是低收入国家的经济贫困现象，尽管文化和行为学者并不容易理解他们的研究的作用。现在越来越多的经济学家已经开始认识到，标准经济理论对低收入国家面临的稀缺问题，与对高收入国家相应的问题是一样适用的。

第二个错误是对经济史的忽视。当绝大多数西欧人正勉强地从其耕种的贫瘠的土地上挖出口粮，并注定寿命不长时，古典经济学发展了。可以得出结论，早期经济学家论及的条件，与今天低收入国家普遍存在的条件是相似的。在李嘉图时代，英格兰劳动者大约一半的家庭收入要花费于食物。今天许多低收入国家依然如此。马歇尔告诉我们，当李嘉图出版其《政治经济原理和税收》(1917年)时，"英国劳动者的周工资常常低于半蒲式耳好小麦的价格。"① 现在印度农民的周工资稍低于两蒲式耳小麦的价格。② 有关穷人在过去一些年代的经验和成就方面的知识，非常有助于理解今天低收入国家的问题和可能发生的情况。这种理解远

---

① 艾尔弗雷德·马歇尔(Alfred Marshall)《经济学原理》(纽约：麦克米兰1920年)PXV。

② 西奥多·W·舒尔茨(Theodore W.Schultz)，"关于一段时间内人的时间价值增长的经济学"，《经济增长和资源》第二卷，《趋势和因素》，马修斯编(R.C.O.Matthews)(伦敦：麦克米兰，1980年)，国际经济学协会第五次世界会议论文汇编，东京。

比关于地球表面、生态学或明天的技术方面的非常具体的精确的知识来得重要。

对人口的历史性的洞察也很缺乏。我们对全球的统计资料进行推断，并为我们对这些资料的解释(主要指穷人象旅鼠一样地生育而走向毁灭)而震惊。然而在我们自己的社会和经济的历史过程中，当穷人贫困时，并没有发生那种情况。对今天贫穷国家人口增长具有毁灭性的预期估计也是错误的。

对土地估计过高

"自然地球观"，这个被广泛持有的见解，其含义是指，适合于生长食物的土地面积实际上是固定的，而为耕种这些土地所能提供的能源正在耗尽。依据这种观点，继续生产足够的食物以养活日益增长的世界人口是不可能的。另一种观点，即"社会经济观"认为，人类有能力和智慧减少其对耕地、传统农业和日益减少的能源的依赖，降低为日益增长的世界人口生产的食物的实际成本。通过研究，我们发明了耕地的替代物，这是李嘉图不能预期的；由于收入增加了，父母表现出愿意少生孩子，孩子的质量代替了孩子的数量，这是马尔萨斯不能预见的。具有讽刺意味的是，经济学长期以来被贴上了"沉闷的科学"的标签。这表明苍白的关于食物的"自然地球观"与历史是不一致的，同时表明我们可以通过增加知识来扩大资源。我同意玛格丽特·米德(Margaret Mead)的话，"人类的未来是无尽头的。"人类的未来不取决于空间、能源和耕地，它将取决于人类智力的开发。

土地生产率的差距不能解释在长期定居的世界的部分地区人们贫穷的原因。长期以来印度人是贫穷的。这在靠雨水灌溉的土地的生产率较低的德干高原和土地生产率较高的南印度都是一样的。在非洲，人们无论居住在撒哈拉南端土地贫瘠的地区，还是在

有断裂地带、高度倾斜而较有生产率的土地上，或是在尼罗河沿岸及其河口具有高度生产率的冲积土地上，有一点是共同的：你们都非常贫困。与此相似，在所有低收入国家被大大宣传了的土地——人口比率上的差距，并不能产生在贫穷上与之可比的差距。至于农田，最要紧的是刺激和相应的机会促使农民不得不通过对包括为农业研究捐款和改善人力技能在内的投资，来增加土地的有效供给。高收入和低收入国家经济现代化的一个组成部分，是降低农田的经济重要性，而增加人力资本(技能和知识)的重要性。

经济学家们无视经济史，他们关于土地的思想一般来说仍然是李嘉图式的。但是李嘉图关于土地的概念，即"土壤的原始的和不可毁灭的能力"已不再适应了，如果说它曾经适用过的话。一段时间以来，高收入国家的地租在国民收入中的份额，以及与此相关的地主在社会和政治上的重要性已明显地降低了。这种情况在低收入国家也同样发生了。

为什么李嘉图的租金(它被看成是价格的结果而不是成因)法则正在失去它的经济刺激作用？有两个主要的原因：第一，一段时间以来，农业现代化已经把原始土地改造成为比它处于自然状态下更为多产的巨大资源。第二，农业研究已为耕地提供了一些替代物。除某些地区例外，欧洲的原始土地在质量上原来是贫瘠的，而在今天它们具有很高的生产率。芬兰的原始土地的生产率曾低于邻近的苏联西部地区，而今天这些耕地却是优良的。日本的耕地原先比起印度北部的土地质量要差得多，但它们今天是非常肥沃的。无论是在高收入国家还是在低收入国家，这些变化部分地是农业研究(包括对购置的肥料、农药、设备和其它投入的研究)所带来的结果。有一些新的耕地替代物或土地增产物出现了，以玉米为例可以很好地说明这个替代过程：1979年美国可收获的耕地面积为三千万英亩，少于1932年，但其生产的粮食产

量为七千七百六十万蒲式耳，是1932年的三倍。

对人力质量估价过低

当土地就其本身而论不再是导致贫富的关键性因素时，人力就成了关键性因素。可以提高人口质量的投资，能够明显地改善经济前景和增加穷人的福利。对儿童的照管，家庭和工作的经验，通过学校教育获得信息和技术，以及其它在健康和教育上的投资，都可以改善人口质量。在低收入国家，这种投资一直是成功的。无论在哪里都未因政治不稳定而浪费掉。低收入国家的穷人并不是经济学上所谓"打不破的贫穷均势"的俘虏。不存在压倒一切的力量能够取消所有经济改进措施，并使穷人放弃经济上的努力。现在这一点已经被很好地证明，即在农业方面，穷人会对更好的机会作出反应。

农业人力（农场工人和那些既工作又配置资源的农业企业家）对未来的期望，将由他们对之做出反应的新机会和刺激来"雕塑成型"。这种刺激明显地体现在农场主接受的其产品的价格上，以及他们支付给生产者和消费者的产品和服务的价格上。在许多低收入国家，这种刺激被严重地扭曲了。这种由政府造成的扭曲所产生的后果减少了农业本来可以作出的经济贡献。

一些政府倾向于采取歧视农业的扭曲做法，因为其国内政策通常偏袒城市而牺牲数量大得多的农村人口的利益。①城市消费者和工业的政治影响，使他们能够强要廉价食品，这是以损害农村大多数穷人为代价的。这种歧视使下述的观点合理化了：农业生来就是落后的；尽管有"绿色革命"，但农业的经济作用是微不足

① 更充分的讨论，见我的"关于农业的政治学和经济学"，载于《农业刺激的扭曲》，舒尔茨编（布卢明顿，印第安那大学出版，1978年），第3—28页。

道的；地位低下的耕种者被假定为对经济刺激漠不关心，他们受传统的耕种方式的约束。迅速实现工业化被认为是经济发展的关键。政策给予工业以最高的优先考虑，而使食物保持低廉价格。令人遗憾但又确确实实的是，这种教条仍然得到一些捐助团体的支持，并且由高收入国家的一些经济学家使之在理论上合理化了。

全世界的农民在应付成本、收益和风险方面，是精于计算的经济力量。在其小型的、个人的和分配的领域，他们是企业家，能够如此微妙地根据经济条件而转向，对此许多专家都不能认识到他们是多么有效。① 虽然由于教育、健康和经验上的原因，农民对于新信息的反应如察觉、解释和采取适当行动的能力不同，但他们仍提供了必不可少的具有企业家能力的人力资源。② 在绝大多数农场里，妇女也是企业家。这表现在她们在家庭生产中分配其时间、使用农产品和购买商品方面。③ 这种资源配置的能力是由成百万小规模生产单位的男人和女人们提供的，因为农业在一般情况下是一个高度分散的经济部门。那些由政府接管农业中企业家职能的国家，在提供一个能使现代化实现的、有效的资源配置替代方法方面，一直是不成功的。农民以及农场妇女的这种资源配置的作用是重要的，他们在经济上的机会也是关键的问题。

企业家的能力在研究（这总是一种具有风险的事业）上也是必不可少的，它承担着稀有资源的组织和配置。研究的本质是将

---

① 见西奥多·W·舒尔茨《改造传统农业》（新哈芬，耶鲁大学出版，1964年；再版，纽约：阿诺出版，1976年）。

② 菲尼斯·韦尔奇（Finis Welch）"生产中的教育"，《政治经济杂志》第87期（1970年1—2月），第35—39页；同上，"农业中人力资本投资的作用"，《农业刺激的扭曲》，第259页—281页；罗伯特·埃文森（Robert E.Eueason），"改善低收入国家谷物和牲畜的研究组织"，《农业刺激的扭曲》，第223—245页。

③ 西奥多·W·舒尔茨，《家庭经济学：婚姻，儿童和人力资本》（芝加哥，芝加哥大学出版，1974年）。

动态的冒险行动引入未知和部分已知的领域。资金、组织和有能力的科学家都是必不可少的，但仅此还不够。对企业家能力的研究是需要的，这种研究最好由在经济部门工作的科学家或其它人来进行。必须有人决定在现有知识状况下，如何分配可利用的有限资源。

不均衡的必然性

农业向日益增长的生产状态转化中(这个过程一般被认为是现代化)，由于更好的机会变得可以利用，需要对农业经营方式进行调整。在动态经济中，处理不均衡的能力的价值是很高的。①这种不均衡是不可避免的。它们不会被法律，公共政策，更不会被辩术所消除。政府不可能有效地履行农业企业家的职责。

毫无疑问，未来的历史学家会为最近几十年经济刺激被削弱的程度所迷惑。占支配地位的知识界的观点与下述观点是相对立的，即农业刺激和通行的经济政策贬低了生产者的刺激功能。盖尔·约翰逊（D.Gale Johnson）已经表明，在许多低收入国家，农业的巨大经济潜力还没有实现②。技术上的可行性变得越来越令人可喜，而这些国家的农民所需要的实现这种潜力的经济刺激政策，都处于混乱状态。这里既有缺乏有关信息的原因，也有农民所面对的价格和成本已被扭曲的原因。由于缺少适当的刺激，农民们还没有进行必要的投资，包括购买所需投入的优质物资。政府的干预通常是适度经济刺激缺乏的主要原因。

---

① 见西奥多·舒尔茨，"应付不均衡能力的价值"，《经济文献杂志》第13期（1975年9月），第827—846页。

② 盖尔·约翰逊"发展中国家的食物生产潜力：它们将能实现吗？"，经济调查局不定期论文第一号。（圣保罗，米恩：麦凯利斯特学院，1977年），同上，"减少刺激扭曲的国际价格与贸易"，《农业刺激的扭曲》，第195—215页。

人口质量的成就

我现在把议题转向农业和非农业人口质量方面可测量的收益上。这里所说的质量，是由各种形式的人力资本组成的。我在别处已经论证过，为了使用一个人力资本的明确定义而提出一个有力的例证时，就会受到一些相同的意义含糊的说法的限制。这种情况一般说来会继续困扰经济理论，特别是困扰经济增长模型中的资本概念。①资本有两面性，它们对于经济增长(一个动态过程)的说明一般来说是不一致的。它必然如此，因为成本的历史就是投资降低的历史：比如，曾有一个农民在马拉机器上投资，这种机器对于使用拖拉机来说价值很小，另一种情形涉及这种资本提供的服务流的贴现价值，它随着增长时间的变化而变化。然而更糟的却是资本都是同质的假设，它构成资本理论和增长模型中资本总和的理论基础。资本的每种形式都有其特殊的性质：无论是一座建筑物，一台拖拉机，一种特殊类型的化肥，一口管井，以及一些不仅在农业中而且在所有其他生产活动中都存在的形式。正如希克斯告诉我们的，这种资本同质的假设是资本理论的灾难。②"飘浮"在资本不均衡之上来分析经济增长的动态，被证明是不适当的。因为不论从要素成本方面看，还是从其许多部分的终生(lifetime)服务的贴现价值方面看，各种资本的利润率都是不同的。也不会有一个所有现存增长模式的目录能证明这些不均衡是相等的。

可为什么试图做异想天开的事？如果我们没能观察到这些不

---

① 西奥多·舒尔茨，"人力资本：政策问题和研究机会"，《人力资源》(纽约：国家经济调查局，1972年)。

② 约翰·希克斯(John Hicks)，《资本和增长》(牛津，牛津大学出版，1965年)第三章，第35页。

均衡，我们就必须发现它们。因为它们是经济增长的主要动力。它们之所以是主要动力，是因为它们是使人非相信不可的增长的经济信号。作为经济增长的一个必不可少的部分，它就是这样被这种资本总和掩盖起来。

追加的人力资本的价值，依追加的福利(人类从中得到的)而定。人力资本有助于提高劳动生产率和企业家能力，这表现在农业和非农业生产、家庭生产、学生用于其教育的时间及其它资源、向有更好的工作机会和定居条件的地方迁移等方面。这种能力还对各种满足(它是现在和将来消费活动的组成部分)也有重要作用。

我对人口质量的分析方法是，把质量作为一种稀缺资源来对待。这意味着它具有经济价值，获得它需要成本。人的行为决定着一段时间内人们获得的人口质量的类型和数量。分析这种行为的关键，是追加质量的收益和获得它的成本之间的关系。当收益超过了成本时，人口质量就提高了。这意味着组成质量的任一部分供给的增加，都是对其需求的反应。按照这种向人口质量投资的供求分析方法，所有质量的组成部分都被看作是在一段时期内持久的、有用的稀缺资源。

我的假设是，一段时间内，许多低收入国家在人口质量各部分上的收益正在增加；企业家从其资源配置能力上获得的收益正在扩大；照顾儿童、教育和改善健康方面的收益也在增加。此外，通过降低获得绝大部分这些质量的成本，可使收益率得到增加。一段时间以来，对儿童质量以及部分成人自身质量的需求的增加，有利于少生育和扶养孩子。① 针对质量的活动就是这样对解决

---

① 加里·贝克尔(Gary S.Becker)和奈杰尔·托姆斯(Nigel Tomes)，"儿童的才能、数量和质量"，《政治经济杂志》第84期第二部分(1976年8月)，S143—S162；马克·罗森茨维格(Mark R.Rosenzweig)和肯尼斯·沃尔平(Kenneth I.Wolpin)，"生育模型的数质量考察：作为自然实验的双胞胎的作用"，油印(耶鲁大学，经济增长中心：1978年10月)。

人口问题做出了贡献的。

健康投资

人力资本理论将每个人的健康状况看作资本存量(Stock)，即健康资本存量，将其贡献看作健康服务。① 最初资本存量的质量，部分是遗传的，部分是后天得来的。这种存量从一段时间看是逐渐贬值的，在人的生命晚期，其贬值率则是加速的。对人力资本的总投资，其承担获得和维持这种资本的费用，包括照管儿童、营养、衣着、住房、医疗服务和自我照顾。健康资本提供的服务由"健康时间"或"无病时间"组成。这种服务有助于工作、消费和闲暇活动。②

在许多低收入国家，健康的改善表现为人的寿命延长。毫无疑问，这是人口质量方面最重要的进展。大约从1950年以来，许多低收入国家的平均寿命增加了百分之四十或更多，婴幼儿死亡率的下降只是这种成绩的一部分。儿童、年青人和成年人的死亡率也下降了。

拉姆和舒尔茨考察了印度的人口统计发展的经济理论，③ 其结果与其它低收入国家的情况相一致。从1951年—1971年，印度男性平均寿命增长了百分之四十三，女性平均寿命增加了百分之四十一。十岁、二十岁一直到六十岁以后的两性平均寿命，1971年比1951年有了明显的增长。

这种平均寿命增长的令人可喜的经济上的含义是很普遍的。

---

① 健康和教育的成就在第二、三章做更充分的考虑。

② 艾兰·威廉斯(Alan Williams)，"健康服务计划"，《现代经济分析研究》，阿蒂斯(M.J.Artis)和诺贝(A. R. Nobng)编(爱丁伯夫 (Edinburgh)：布莱克威尔1977年)，第301—335页；格拉斯曼(M.Grossman)，《健康需求》，国家经济调查局不定期论文119号(纽约：哥伦比亚大学出版，1972年)。

③ 拉蒂·拉姆(Rati Ram)和西奥多·W·舒尔茨，"寿命、健康、储蓄和生产率"，《经济发展和文化变迁》27期(1979年8月)，第399—421页。

然而人们从延长的生命中获得的满足却很难测量。阿希尔(Usher)将经济理论做了一个独创性的延伸，以确定人们从平均寿命延长中获得的效用。他的经验式的分析表明，这种追加的效用实质上增加了个人收入的价值。①

较长的寿命为获得更多的教育提供了一种另外的刺激。这种教育可作为对将来收入的投资。父母们在其子女身上进行更多投资。更多的在职训练变得值得了。追加的健康资本和其它形式的人力资本，有助于提高工人的生产率。较长的寿命使劳动力参予的年限更长，并使"有病时间"减少。更好的健康和活力又转过来使每个人工的生产率提高。

拉姆——舒尔茨的研究提供了印度农业劳动生产率提高的证明，体现了健康改善的结果。最有说服力的是"周期性"的生产率效应，其特点已由治疗疟疾计划得到充分说明。

教育投资

教育说明了人口质量改善的许多方面的原因。但在计算教育的成本时，子女为其父母所做工作的价值必须包括在内。甚至对那些处于学校教育低年级年龄很小的儿童来说，大多数家长牺牲了孩子们传统地从事的工作的价值。② 教育的另一个显著的特

---

① 丹·阿希尔(Dan Usher)，"对以平均寿命变化衡量经济增长的非难"，《对经济和社会现象的衡量》，米尔顿·莫斯(Milton Moss)编(纽约：国民经济调查局，1978年)第193—226页。

② 恩德拉·麦克希杰(Endra Mokhija)，"儿童的经济贡献及其生育和教育的作用：印度农村"(哲学博士论文，芝加哥大学，1977年)；小罗伯特·肖特利奇(Robert L. Shortlidge, Jr)，"印度农村入学的社会经济模型"，康奈尔大学农业经济系不定期论文86号(艾萨卡(Ithaca W.Y)，康奈尔大学，1976年4月)；马克·罗森茨维格(Mark.R.Rosenzweig)和罗伯特·埃文森(Robert.E.Evenson)，"生育、教育和印度农村儿童的经济贡献：一个经济主义的分析"，《经济学家》第45期(1977年7月号)，第1065—1079页。

征可被称为"过期"效应，因为每个儿童获得了更多的教育。大多数老年人一开始就是文盲，其后在一生中也只受过很少的教育或根本未受任何教育，而儿童进入成年后则是教育的受益者。

印度人口在1950—1951至1970—1971年间增长约百分之五十。六至十四岁儿童入学人数增长百分之二百以上，中学和大学增长的比率更高。因为教育本来是一种投资，所以把所有教育支出当作通常意义上的消费，是一个严重的错误。这个错误源于教育仅是一种消费的假说。它使人们错误地认为，有关教育的公共开支是"福利"开支，资源的使用有减少"储蓄"的效果。相同的错误也发生在公共和私人的卫生开支上。

教育开支，包括高等教育开支，是许多低收入国家国民收入的很大组成部分，这些开支与通常的储蓄和投资的国家核算概念相比，是相当大的。在印度，与国民收入、储蓄和投资有关的教育费用的比例，不仅很大，而且在一段时间内有增长的趋势。

具有高度技能人的

在评价人口质量时，重要的是不能忽视医生、其它医务人员、工程师、管理者、会计和各级各类科学家和技师的存量的增长。

许多低收入国家，其科研能力给人的印象是深刻的。它们有专门的研究机构，政府部门的研究单位，工业部门研究机构和发展中的大学研究机构以及受训于大学的科学家和技术人员，其中一些在国外大学接受教育。研究的领域包括：医疗，公共卫生(控制传染病和提供卫生服务)，营养，工业，农业，甚至一些原子能研究以及其他的领域。我将主要论及农业研究，不仅因为我最熟悉它，也因为它已经许多文献作过很好的论证。

国际农业研究中心的建立和筹资——最初由洛克菲洛基金会与墨西哥政府合作创始——是一个高水平的体制创新。尽管这些

中心工作很出色，但它们不是国家农业研究事业的替代物。1954—1974年间，经过挑选的二十二个低收入国家农业科学家数字的增长，就说明了这一点。这些国家专用于农业研究的人，一年数目的总和，在上述时期内的增加超过了三倍。到了1974年，低收入国家有13000名这类科学家，从象牙海岸的110人到印度的两千多人不等。①印度1950—1968年间农业研究支出实际上增加了两倍以上。对印度一些郡的分析表明，农业研究的收益率一直是百分之四十左右。与其它为增加农业生产的绝大多数投资的收益比较起来，这确实是很高的。②

尽管我们对贫困经济学尚有许多未知之处，但我们对低收入国家经济动力的知识在近几十年有了实质性的增加。我们已经懂得，穷人对改善他们自己及其子女命运的关心程度，不亚于我们这些有着与其不可比拟的优越条件的人。穷人也不是没有能力从其有限资源中获得最大利益的。人口质量和知识很重要。很大一部分低收入国家在改善其人口质量和学到有用的知识方面，有着明确的记录。这些成就暗示出可喜的经济前景，只要它们不毁于歧视农业的政治活动和政府政策。正如阿尔弗雷德·马歇尔所写的，"知识是生产最有力的引擎；它使我们能够征服大自然并满足我们的愿望"。

即使如此，世界上绝大多数人仍然通过其劳动赚取微薄的收入。他们将其微薄收入的一半甚至更多花费于食物。他们的生活是艰辛的。低收入国家的农民为增加其产品做了他们所能做的一切。这些农民们的遭遇与太阳、土地、季风以及席卷地球表面的

---

① 詹姆斯·博伊斯(Jamesk. Boyce)和罗伯特·埃文森(Robert E.Euenson)《国家与国际农业研究和扩大计划》(纽约，农业发展委员会，1975年)。

② 罗伯特·埃文森 (Robert E.Evenson) 和约乌·卞斯拉乌(Yoav Kiscev)，《农业研究和生产率》(新哈芬，耶鲁大学出版，1975年)

风的行为无关；农民的作物经常处于被病虫害吞没的危险之中；大自然是成千种与农民的努力相敌对势力的主人。但是，大自然是可以被知识和人类的能力所征服的：

第二章　人口质量投资*

上一章强调了改进人口质量在经济上的重要性，以及人力资本对于低收入国家的生产和国民福利的贡献。马尔萨斯没有预见到，父母会倾心于儿童质量的提高而不去单纯追求儿童的数量，李嘉图也没有料到科学和农业研究的进步会通过提高农田质量来弥补农田数量的不足。

研究生时代的一件事，差不多导致我对人口问题失去兴趣。[1] 那是爱德华·罗斯(Edward A.Ross)教授的著作《仅有立足之地》《Standing room only》出版那天，他和我们研究生班同学会面时迟到了。我和一位日本学生正在黑板上演算着这样的问题：如果全世界人口挤在一起站在地面上，将需要地球的多大面积。计算表明，威斯康星大学所在的丹尼县的一小部分就足够了。罗斯教授恰好在此时赶到了。看到我们的演算结果，他非常不高兴。从此我便选择了经济学。

现代人口统计学在人口数据的收集和处理上，既复杂又严密。然而，从经济学角度来看，它对人口增长的推算是统计有余而理论不足。总的来说，统计数据所预示的后果对于低收入国家

---

* 本章有关数据和分析取自我的论文"低收入国家的人口质量投资"，该文在菲力浦·M·豪泽编著的《世界人口与发展：挑战与展望》中，（纽约：锡拉丘兹大学1979年出版）。1979年联合国人口基金会取得版权并重印。还有拉蒂·拉姆与西奥多·W·舒尔茨的"寿命、健康、储蓄与生产能力"《经济发展与文化变迁》第二十七期（1979年4月）第399—421页。我对加利·S·贝克尔，唐纳德·麦克洛斯基以及T·保罗·舒尔兹的富有帮助的评论表示感谢

而言是极度悲惨的。统计学真让人迷惑不解。计算机推测这些数据轻而易举，它所展示的结果却令人恐惧。它证实人类将求助于宇宙飞船而得到生存之地，指出世界不久将会处于罗斯的"仅有立足之地"的状况。然而，这种推论显然是错误的，只要考察一下富国的社会和经济史就可以得知，因为富国都曾经很穷。因此对于富国来说，人口统计学就有错误。不仅如此，我认为，关于现时穷国人口增长的观点也是不正确的。

人口数量统计

我们的文化根基主要在欧洲，欧洲有许多代人口的出生率和死亡率是很高的。"大家庭"是在极度贫困中生存的一种方式。但当经济发展时，便产生了种种人口膨胀。最近，某些非欧洲国家的人口以比欧洲更快的速度增长而趋于均衡。当时，无论罗斯还是其它任何人都没有预见到日本人口出生率的急速下降。从历史角度来看，目前不同低收入国家的人口死亡率与出生率的下降，至少应被看作是值得注意的社会变化。以历史标准来衡量，这些下降肯定是不慢的。如果联系到这些国家平均寿命的提高，那么其经济意义则更令人满意。较长的寿命意味着福利的真实增长。人们有效劳动时间的延长增加了他们总的生产能力。

人口质量的提高，是最近几十年不少低收入国家的主要成就，那么，这为什么还没有引起人口专家的重视呢？一个原因可能是，鉴定和测量人口质量很困难。人口研究主要建立在人口数量论基础上。除一小部分经济学家外，几乎没有人致力于发展数量—质量论。人们都相信，低收入国家的人口急速增长排除了改进人口质量的可能性。这种看法基于下面的假定，即资源的限制使这些国家面临严峻的压力，迫使他们去增加国民收入和保持足够的储蓄，以维持其飞速增长的人口的生活福利水平；因此，储蓄

就不足以投资于人口质量。那些被列入计划的关于人口问题的研究，往往撇开对低收入国家人口质量有增进作用的社会与经济过程的分析，因而有关人口研究的诸多结论都显示出了一系列不利于低收入国家发展的后果。这些研究为低收入国家所谓正在不断受到饥荒、营养不良和贫困打击的看法提供了证据。随着“绿色革命”带来的谷物生产的大丰收，印度和国外许多分析家不再探寻在其它地区获得“旁遮普式”成功的道路，而只是无根据地推测“绿色革命”会带来不利的影响。

简单的算术计算很容易证明：劳动力增长和就业机会增加的同步性变得越来越不可能，因此，失业将更多。关于人口增长的另一个不利于发展的因素，是作为投资的储蓄在国民收入中比例的下降。因为，人口的急速增长意味着需要更多的私人消费和更多的用于福利项目的公共开支，这就使较少的国民收入能用于储蓄。然而，以上论据的错误之一在于，它把在教育方面开支的增长看作是纯粹消费的增长。恰恰相反，这部分开支是人力资本投资中的重要组成部分。

人口统计即计算全体居民的数量，这就是人口统计学家们越来越精雕细琢的对象。马尔萨斯提出了与众不同的人口数量理论，指出其动态受到资源及收益递减规律的制约。马尔萨斯的质量概念，即平民百姓生存的最低生活费用水平，还是粗糙的、最低水平的质量概念。实际上，除了生存以外，人口质量的概念与测定还具有特别的含意。它不仅已渗透到宏观经济理论中，同时也能够用于处理微观（家庭）问题和宏观（国家）问题。

经济学的质量概念

质量概念在经济学中早已出现。在李嘉图的地租学说中，由土地自然属性所形成的质量上差异，是构成租赋的一个基本组成

部分。农田的质量，尤其是其产量，通常可以通过投资来改进。总之，生产要素和其生产出来的商品及提供的劳务，在质量上是大不相同的。

鉴于本章的目的，我把因后天获得的人口质量的特质看作是人力资本。它具有价值，并可以通过适当的投资来增进。人的才能既有先天赋予的，又有后天获得的。为了区分这两类人的才能，质量特质和人的才能在我这里被同等对待。每个人出生时，都有一套特别的基因决定其天赋才能。尽管天赋才能的范围广阔，但为了方便起见，我们假定国与国之间大部分人的天赋才能的分布趋于一致。据此，这些国家的人口质量的差别，是他们后天才能的不同。

自人类产生时起，人的质量的每一点提高都需要一些费用。无论何时，承担这笔开支都是值得的。人具有投资于质量、改进质量的动机。父母，尤其是母亲对儿童的保育，是形成质量差异的根源。家庭、工作经验、教育、保健也同样。儿童从家庭活动中以及从以后的工作中所获得的经验，是拥有有益技能的主要来源。经济现代化对于产生新的机会和新的刺激方法去取得额外的人力资本，具有实实在在的积极效果。学习和实践是重要的。例如，在"绿色革命"中，旁遮普的农民引进墨西哥的麦种时，曾为取得必需的知识而亲身实践。现代化是新经验的来源，它迫使人们学习有价值的新技能，并获得有价值的知识。教育的积极效果是普遍的(本章的后面将特别以印度为例详细讨论)。改善健康的重要性也越来越高。投资于不同形式的人力资本的机会和刺激是相互依赖的。为了理解后天人力资本的实际投资，必须时常留心提高人口质量的不同过程之间产生的相互影响。

以上这一中肯的探讨人口质量的经济方法却遭到大部分人口专家的反对。他们认为，经济理论在分析穷人的行为时是靠不住

的。在人口领域没有解决的问题是，谁真正需要质量以及谁将为此而付出代价。专家们常哀叹缺乏质量。许多人口方面的文章和著作都暗示，这些国家的穷人由于受传统约束太深而无心获求人力资本。因而，要使人口质量得到提高，专家们就必须劝说政府制定提高人口质量的公共计划。但以上对穷人行为的评价是建立在靠不住的假设上的。低收入国家人民对于提供自身人力资本有利的投资刺激的机会并非漠不关心。那种认为他们不求进取，受传统习惯支配，对新机会反应迟钝的想法，与他们的行为并不符合。实际上，他们对自身的事务正精心谋划。尽管他们很穷，但他们对边际成本和边际收益考虑细微，以期有效地分配微薄的资源。

活动和议程

正如已经论述的，增加人力资本的主要活动包括儿童保育、家庭和工作经验、教育以及保健。这种人力资本增加的价值，取决于人们从中得到的增加的福利。象下面这些话，怎么重复也不过份：人们的福利由于劳动生产率的提高而提高；由于企业家获得信息和调节现代化过程中内在失衡的才能的增加而提高；由于学生花费于自身教育的时间和金钱的增加而提高；由于迁移到更好的工作地点和更适宜的住处而提高；重要地，人们的福利由于对未来消费的那一部分所持的乐观态度而提高。

这里，后天人力资本存量包括具有经济价值的才能和知识。性别和年龄是弄清任何时期该存量的重要因素。无论在理论上还是在实践中，儿童质量越来越受到重视。这样，我们就能得到未成年人和成年人的质量——包括前者作为消费者的活动和后者作为父母和工作中的生产力量所提供的服务。在教育上的投资是相当易于管理的。在可利用资源一定的条件下，这种投资是大量的。

当提高教育质量被考虑时，低收入国家隐含的储蓄总量就会大大增加。

对在职培训以及其它形式的有益经验很难估价。关于此类培训和经验的增加，所能说的至多是建立在似乎可靠的假定基础之上，这一点将在考虑健康改善和寿命延长的意义时扼要介绍。

就健康而言，许多低收入国家的成就值得注意。迄今为止，健康由于许多公共的和私人的活动而得到明显的改善，而它带来的实际贡献，人们却知之甚少。然而，这些改善所包含的经济意义对我们极有启发，并可以得到经验的验证。

人力资本：农业企业家

实现农业生产现代化的低收入国家的农民，在才能上已有相当大的提高。伴随着农业现代化的进程，数百万农民已学会如何在生产中有效地利用土地、劳力、资本。作为新一代农民，他们能做需要做的一切，而不再受长期形成的传统农业的陈规的束缚。①尽管农业刺激由于无能的政府的干预而扭曲，但农民们生产更多粮食的行动是坚定不移的。②新一代农民已经具有通过农业研究改变粮食供给以适应低收入于国家需求的才能，与此同时，大量追加资本投资于农业的发展，以及农业生产的增长等都预示着美好的前景。这在政府的农业刺激扭曲减少的情况下，尤其如此。③虽然有数百万经营小规模生产单位的农民具有企业家才能，但农业仍是低收入国家高度分散的经济部门。在政府取代

① 以传统农业为特征的经济条件，参见我的《改造传统农业》，（新哈芬：耶鲁大学出版，1964年）。

② 参见《农业刺激的扭曲》，西奥多·舒尔茨编，（印第安那大学出版，1978年）。

③ 参见D·加尔·约翰逊的《发展中国家粮食生产的潜力：能实现吗？》经济研究所论文集第一期，（马卡利斯特学院，1977年）；同上，《世界粮食状况：近期发展与展望》（芝加哥大学商业研究生院，1978年）。

农业生产中企业家功能的地方，政府在农业现代化进程中的作用往往是低效率的。

对小户农民企业家才能的检验之一，是引进的各种高产小麦和水稻的使用情况。大约二十年前，各种适合于低收入国家的产品开始使用，其适应性因国而异。与此同时，新的辅助原料尤其是化肥需要购买。还有许多新的问题，如必须去学会一些新的农业操作方法。表1的数据总结了1976—1977年的成就。

低收入国家的农民对担风险的新事物的领悟、理解及反应能力，是这些国家的人力资本的重要组成部分。在经济学中，这种特殊的才能被称作农民的"企业家才能"。这种才能的提高，是增加人口质量的一个方面。

表1 高产小麦和水稻的农田发展状况(1976—1977年)

	高产品种种植亩数a.(百万公顷)		高产品种种植面积占农田总面积(百分数)	
	小麦	水稻	小麦	水稻
南亚与东亚	19.7	24.2	74.2	30.4
西非与北非	4.4	0.04	17.0	3.4
非洲(不包括北非)	0.2	0.12	22.5	1.7
拉丁美洲b.	5.1	0.92	41.0	13.0
总计	29.4	25.28	44.2	27.5

资料来源：狄那·G·达尔林普尔"欠发达国家高产小麦和水稻的发展与差距"，美国国外农业经济报告第95期(1978年)第10—11页。

a.包括种植或收获的面积

b.粗略估计的数字

尽管我描述了农民的特征，但这种对于新事物作出反应，重新配置资源的才能的提高，并不仅仅局限于农业企业家。① 作为雇工而为他人提供劳务的人们或者自我雇用者，也要依据他们所

① 进一步的分析，请参见我的论文"企业家才能投资"，《斯堪的那维亚经济学月刊》1980年12月。

从事工作所能带来价值的多少，而重新作出有利于自己的选择。在家务中，家庭主妇在使用购买来的商品和劳务时也是这样。与此相类似，学生也要依据受教育所得到的期望收益和个人能从教育中所得满足的多少，重新安排用于受教育的时间。消费机会也会变化，因为纯粹的消费需要时间。在这个领域，人们会依据机会的变化，而重新安排时间。显然，在进行现代化建设的经济过程中，对新事物作出反应并重新配置资源的才能的价值是到处都存在的。尽管区分和测定非农业工人的这种分配才能的增加，通常要比对农民困难得多，但根据已有的研究，不少低收入国家中国民的企业家才能一直在提高的判断似乎是可信的。企业家才能的供给曲线一直在向右方移动。①

儿童质量投资

与测定儿童的平均质量是否提高相比，计算低收入国家儿童数量的增加似乎要简单得多。父母所做的保育、公共健康计划、早期教育都是对儿童质量的投资。在低收入国家，这些是否有所改进呢？处于被照管年龄的婴儿和幼童是否比二三十年前的儿童拥有更好的生活开端？虽然婴儿死亡率已有显著下降，但还没有其它可靠的直接证据。对任何一个低收入国家全体儿童质

---

① 参见我的论文"处理失衡才能的价值"，《经济文献》第十三期，(1975年9月)第827—846页介绍了这种供给曲线。纵轴表示企业家才能的经济价值，横轴表示数量。经济价值是企业家得自分配才能的报酬。任何一定才能所得的报酬，是企业家面临的失衡的函数。企业家才能的多少，是人类原始才能、处理失衡才能、教育及其健康的函数。传统农业长期处于一种自给自足的状态，生产活动墨守成规，因此，企业家才能很少得到或根本得不到报酬。表中供给曲线远远移向图的左边，说明只有少量的我所讲的那种才能，因为在这种平衡状态下，才能很少有价值。一旦农业现代化开始进行，得自分配才能的报酬将显得更为重要。农民企业家的才能通过学习有益的经验、接受良好的教育以及健康的改善等得到很大的提高。因而，供给曲线毫无疑问地，肯定移向那条表示传统农业的曲线的右边。

量特征的测定，是极度困难的。然而，某些关于儿童保育的见解可以从理论意义上加以推断，同时存在证实这些推论的间接证据。

和过去相比，家庭更加关切新产品和儿童保育设备。因为相对于它们的成本来说，这些新产品和新设备具有更高的效率。这一反应类似于农民对新的高产小麦和水稻的品种以及公共灌溉设施的反应。在低收入国家，许多家庭已在购买新的抗菌素，并从保健中心得到指点和有关知识。其家庭成员亦从各种公共教育和保健计划中得益。以描绘营养不良为特征的研究，其目的不是为了估量这些国家人民一段时期以来营养状况的变化。一般来说，人们的食物消费的平均水平已有所提高（虽然速度较慢）。这就意味着他们的营养状况已有所改善。

在分析家庭活动时，要注意有一个私人需求，即人们对有益药品、教育、保健服务的需求以及对更多更高质量食品的需求。这些产品和劳务的供给曲线正在向右方移动，它们能以比以前更低的价格买到。家庭主妇一般能领悟那种不明显的刺激，而且当她们发现值得花时间和精力的新机会时，她们就会对这种刺激作出反应以改善家庭福利，其中包括她们孩子的福利。另外，还有一个社会需求，即制定改进饮水供应、减少饮水疾病发生的规划。

证实低收入国家儿童质量已有提高这一假定的间接证据有三条，即人均食品消费已有一定程度的增长；相对于儿童数量，幼儿园和小学的入学率已有很大提高；最有说服力的是儿童存活率的提高。表 2 中的数据是将特定年龄母亲所生儿童的存活数量与儿童出生总数相除而得到的，并将30—34岁和50—54岁妇女所生儿童存活率进行比较。这十一国的每一个国家，年轻妇女所生儿童存活率显然高于年老妇女所生儿童的存活率。有八国高出百分之二十以上，如图所示。值得注意的是，除一国以外（指巴西——

表2　不同地区的特定年龄妇女所生儿童存活率[a]

	年轻妇女所生儿童（30—34岁）	年老妇女所生儿童	年轻妇女所生儿童存活率的增长率
台　湾　1967年			
五个城市	0.963	0.772（60以上）	20
其它地区	0.930	0.753（60以上）	19
马来西亚　1970年			
沙捞越			
城　市	0.961	0.933（50岁以上）	3
农　村	0.891	0.807（50岁以上）	10
南朝鲜　1970年			
城　市	0.945	0.709（60岁以上）	25
农　村	0.925	0.702（60岁以上）	24
利比亚　1970年			
城　市	0.88	0.77（50岁以上）	12
农　村	0.84	0.72（50岁以上）	14
巴　西			
1940	0.782	0.683（50岁以上）	13
1970	0.870	0.780（50岁以上）	10
叙利亚　1970年			
城　市	0.859	0.642（50岁以上）	25
农　村	0.805	0.595（50岁以上）	26
坦桑尼亚　1967年			
城　市	0.84	0.67（50岁以上）	20
农　村	0.74	0.58（50岁以上）	22
萨尔瓦多　1971年			
城　市	0.837	0.664（50岁以上）	21
农　村	0.816	0.666（50岁以上）	18
印度尼西亚1965年	0.779	0.634（50岁以上）	19
约　旦　1961年			
城　市	0.777	0.576（55～59岁）	26
农　村	0.731	0.570（55～59岁）	22
中非共和国(年代不确定)	0.67	0.51　50岁以上	24

a：存活率是出生孩子的平均数除存活儿童的平均数后得出的。

资料来源：T·保罗·舒尔茨"死亡率和出生率的相互关系"，该文在罗纳德·G·利德克所编《人口与发展》一书中。（约翰·霍普金斯大学出版，1976年）

表中括号里的数字为母亲年龄。——译注

译注），所有国家农村儿童存活率要比城市的低。按居住人口所作的儿童存活率的估值表明了这一点。

关于儿童质量的经济研究已取得了重大的进展。但在运用有关理论时，这些以经验为根据的大部分研究，只以高收入国家的家庭活动作为考察对象。莱布维茨（Leibowitz）有关儿童投资的分析表明，家庭投资增加了儿童人力资本的可测定的存量。① 即使对有能力的儿童进行抽样分析，也表明家庭投资变量和儿童人力资本的变化有必然的联系。父母对学龄前儿童教育的积极效果，已经得到希尔（Hill）和斯坦福（Staff）的证实。② 得益于各种早期研究的成果，德·特雷（De Tray）在近期“兰德”（RAND）研究中分析了儿童教育问题。③

布兹（Butz）和哈比希特（Habicht）对营养和保健的探讨，基于这样一种假设：家庭对新的有利的机会作出的反应，与低收入国家的农民作出的反应基本类似。④

对于经济学家而言，家庭活动中儿童数量和质量的相互作用，在人力资本的研究中是重要的，德·德特雷的哲学博士论文论述了家庭中儿童数量和质量之间的直接替代问题。⑤ 随后，他的分析又进了一步，着重研究了儿童质量和儿童需求的问题。运用美国的数据，他尝试性地发现，母亲的教育会提高相关的效率，

---

① 阿伦·莱布维茨，“家庭的儿童投资”，该文在西奥多·W·舒尔茨所编《家庭经济学：婚姻、儿童与人力资本》中，（芝加哥大学出版1974年）。

② 罗塞尔·C·希尔和弗兰克·P·斯坦福，“对学龄前儿童与教育机会的时间分配”，见《人力资源杂志》（1974年夏）第32—41页。

③ 丹尼斯·N·德特雷，《儿童教育与家庭规模》，兰德公司，1978年4月。

④ 威廉·P·布兹与琼·皮埃尔·哈比希特“营养与健康对人口出生率的作用”，见罗纳德·G·利德克所编《人口与发展》（约翰·霍布金斯大学，1976年）。

⑤ 丹尼斯·N·德特雷《家庭中儿童数量与质量的替代》（芝加哥大学出版，1972年）。

这些可以提高儿童的质量。① 在一篇有创新的论文中，贝克尔(Becker)和刘易斯(Lewis)扩展了关于儿童数量和质量相互作用的分析框架。② 他们断言："已观测到的数量的价格弹性超过质量的价格弹性，这和我们观察到的收入弹性的结论完全相反。价格弹性与收入弹性在数量与质量上的这种颠倒，与德·特雷和其它人的研究成果不谋而合。"在扩展贝克尔一刘易斯模型时，贝克尔提出了另外几个关于儿童质量需求的决定因素。③ 贝克尔和托姆斯(Tames)报告了这方面研究的更深层的进展。④ 罗森茨维格(Rosenzweig)和沃尔平(Woip in) 运用一种独特的数量一质量模型，通过对印度全国两千九百三十九家农民家庭的双胞胎的试验表明了双胞胎对于教育理论上预期的消极效应⑤。

教育：一种质量投资

教育远非一种消费行为，在此意义上，上学不仅仅是为了得到满足或效用。相反，公共和个人用于教育的费用，意在获得生产性"存量"。这种"存量"包含在人体中，将来能提供各种服务。这些服务包括：未来的收益，未来自己经营的能力以及家庭活动的能力，未来消费的满足。作为一项投资，教育明显地增加了低收入国家的储蓄。但在通常的国民经济帐户中，这一点受到

① 丹尼斯·N·德特雷"儿童质量与对儿童的需求"，该文在舒尔茨所编《家庭经济学》中。

② 加里·贝克尔和格雷格·刘易斯，"儿童质量和数量的相互作用"，选自舒尔茨所编的《家庭经济学》中。

③ 加里·贝克尔，"社会内部作用的理论"，《政治经济杂志》第82期(1794年11—12月号)，第1063—1093页。

④ 加里·贝克尔与尼基尔·托姆斯，"儿童天资与儿童的数量和质量"，《政治经济杂志》第84期，(1976年8月)。

⑤ 马克·R·罗森茨维格与肯尼斯·I·沃尔平，"测定数量一质量的广义模型：运用双胞胎作天然试验"，见耶鲁大学经济发展中心1978年10月的油印件。

忽略。因为统计中所指的储蓄仅限于有形资本的形式。

大量研究表明，由于追加教育，企业家才能的供给确实增加了。我的这些研究归结为一点，就是清楚地表明了对于培养处理伴随经济现代化出现的不平衡的能力教育的有益效应具有普遍意义。① 在这个问题上，农业提供了最好的证据。这主要是因为其数据要比其他类型的经济活动的数据更能说明问题。韦尔奇(Welch)最近的一篇论文是更进一步的贡献，他对人力资本在农业中的作用进行了深入的分析。②

麦克希杰(Makhija)的哲学博士论文主要研究了印度儿童在家中和在家庭农场里所做的工作的价值以及这种成本对入学影响。③ 同时，她还总结了同类著作的观点，包括肖特里奇(Shortlidge)、罗森茨维格和艾文森(Evenosn)的最新研究成果④。

拉姆和舒尔茨指出了相对于人口增长的印度教育方面的发展。如表3所示，1950—1951年到1970—1971年，人口增加百分之五十二，幼儿园和小学入学率增加百分之二百一十七，中学和中专入学率增加百分之三百二十九。

表4介绍了相对于国民收入的增长来说，印度公共教育和私人教育开支的惊人增长。

如第一章所述，教育基本上是对未来收益和未来满足的投

---

① 参见舒济茨的"处理失衡的价值"。

② 弗尼斯·韦尔奇，"人力资本投资在农业中的作用"，参见西奥多·舒尔茨编《农业刺激的扭曲》(印第安那大学出版，1978年)。

③ 莫迪拉·麦克希杰，《印度农村儿童的经济贡献以及对出生率和教育的影响》(芝加哥大学出版，1977年)。

④ 罗伯特·L·小肖特里奇，"印度农村入学和社会经济模型"，《康奈尔大学农业经济系论文集》第86辑，1976年。马克·R·罗森茨维格与罗伯特·E·艾文森，"出生率、教育与印度农村儿童的经济贡献"《经济计量学》杂志，第45期，1977年，第1065—1079页。

表3　印度人口与入学人数的增长

	1950—51年	1970—71年	1973—74年	1950—51年到1970—71年的增长百分数
人口（百万）				
总　　计	361	548	580	52
年龄：6—10岁	44.5	75.2	/	69
11—14岁	32.0	51.0	/	59
入学人数（百万）				
小　　学	18.7	59.3	63.2	217
中　　学	3.3 } 4.8	13.4 } 20.6	14.7	306 } 329
中　　专	1.5 }	7.2 }	7.5	980 }
大　　专	2.0	5.2	/	160
大　　学	0.17	1.95	2.23	1047

资料来源：1950—51年和1970—71年人口数字来自印度1951年和1971年的人口普查，1973—74年的数据来自纽约人口委员会的人口与家庭计划报告。入学数字来自印度计划委员会的"1978—83年五年计划草案"第226页。大专数字取自拉蒂·拉姆和西奥多·N·舒尔茨的"寿命、健康、储蓄与生产能力"。

表4 1950—1951年到1970—1971年印度教育投资

（单位：十亿卢比）

	1950—1951年	1970—1971年
1.按当年价格计算的国民收入	95.1	344
2.公共教育开支	1.1	10.8
3.私人教育开支	3.9	27.9
4.第2项与第3项之和与第1项相除的百分比	5	11

资料来源：拉蒂·拉姆和西奥多·W·舒尔茨的"寿命、健康、储蓄与生产能力"参见《经济发展与文化变迁》杂志，1979年4月，第399—421页。

资。把教育支出当作眼前消费开支是严重的错误。这个错误起源于一种错误的认识，即把教育看成是象食品一样的消费品，把伴随人口增长而增加的公共教育开支当作"福利"开支，当作国家的负担，认为使用这部分财力会减少用于其它投资的"储蓄"。如表4所示，印度教育开支相对于国民收入、储蓄及投资的比例不仅较大，而且有增长的趋势。

健康存量

能使用50年的住房，比仅能使用30年的住房具有更多的住房存量。房屋建造的质量是不相同的，质量越好的房屋就是越具有价值的财产。人力资本与此类似。随着使用时间的延伸，象企业家才能、技能、教育等人力资本的经济价值会得到提高。人们的平均寿命对决定各种形式的人力资本投资以及这些人力资本存量的价值是个重要的因素。①尽管有人强调这有导致人口增加的不利作用，但还没有其它质量特征，像健康的改善一样对于低收入国家人们的福利，具有这样重要的和普遍的意义。显然，人口死亡率的大幅度下降和过去一直持续很高的出生率(不过，现已开始下降)是人口增长的最主要原因。但被忽视的是，人口增长和人民福利提高并不是必然对立的。相反，它们会有利于人的寿命的提高。阿希尔发明了一种独特的方法，用来测定人们从平均寿命的延长中所能得到的额外好处。他的理论表明，某些低收入国家的真实的经济增长率显然比这些国家统计数字所显示的要高。②

---

① 这部分主要取自拉蒂·拉姆和西奥多·W·舒尔茨的"寿命、健康、储蓄与生产能力"，见《经济发展与文化变迁》第27期，1979年4月，第399—421页。

② 唐·阿希尔，"对经济增长引起人口平均寿命变化测定的驳斥"，该文在《经济与社会行为的测定》一书中，由米尔顿·莫斯编著，(纽约国家经济调查局出版)，1978年，第193—226页。

人口质量提高的另外一些意义，在于刺激人们去获得更多的人力资本，即刺激人们为投资的未来收益而接受更多的教育和在职培训；刺激父母为了儿童人力资本的增加而进行更多的投资。健康状况的改善和寿命的提高，意味着劳动者生产能力的提高。人们将有更多的时间和更充沛的体力去劳动，同时也减少了由于生病而造成的工时的损失。

大约从1950年起，许多低收入国家新增人口平均寿命已提高了百分之四十，甚至更高一些。然而，这一重要成就并未引起足够的重视。西欧和北美的人口平均寿命，从未在这样短的时期获得如此快的提高。既然西方经济史中没有可以相比的发展时期，那么，说明部分低收入国家如此空前的成就之原因并分析它的作用，就要直接求助于人的状况和环境，它们构成了这些国家的特征。

低收入国家人口平均寿命的提高，在印度得到很好的说明。从1951年到1971年，男性的平均寿命从三十二点四岁提高到四十六点四岁，女性从三十一点七岁提高到四十四点七岁。表5显示了从十岁到六十岁不同年龄的人在二十年间平均寿命的提高。

拉姆—舒尔茨的研究，提供了有关印度农业劳动生产率提高的某些证据。这通常被看作是健康改善的成果。运用简单的生产函数来说明近二十年来农业生产的增长原因，就无法解释为什么农业产量在1951—1961年期间增长了百分之三十六，而在1961—1791年只有百分之十九。这一不能解释的数据差异被认为是“技术进行”和劳动者健康改善的结果。这两个没能解释的数据(分别为百分之三十六和百分之十九)在量上的差异使人困惑。因为技术进步的标志——“绿色革命”在后一个十年中(即1961—1971年——译注)积极进行，而在1951—1961年还没有开始。所以，应该是后一个数据大于前一个数据。然而事实正相反。在

表5　不同年龄人口在1951年和1971年的平均寿命

	平均寿命				1951年到1971年的增长			
	男性		女性		男性		女性	
年龄	1951	1971	1951	1971	岁数	增长百分数	岁数	增长百分数
10	39.0	48.8	39.5	47.7	9.8	25	8.2	21
20	33.0	41.1	32.9	39.9	8.1	25	7.0	21
30	26.6	33.3	26.2	32.0	6.7	25	5.8	22
40	20.5	25.9	21.1	25.4	5.4	26	4.3	20
50	14.9	19.2	16.2	19.7	4.3	29	3.5	22
60	10.1	13.6	11.3	13.8	3.5	35	2.5	22

资料来源：1951年的来自《1951年印度的人口普查》第二部分第35—38页，1971年的来自《1971年印度人口普查》第一部分第16—19页，以及拉姆与舒尔茨的"寿命、健康、储蓄与生产能力"，见《经济发展与文化变迁》1979年4月，第27期，第399—421页。

寻求解决这一困惑时，我们发现，生产结果的不同，似乎可以用劳动者健康的改善来说明。公共保健计划在第一个五年计划(1951—1961年)开始进行，在整个第二个五年计划时期(1956—1961年)继续实施。这一时期的公共保健计划在健康改善方面取得了比后十年(1961—1971)更令人高兴的结果。消灭疟疾的计划就说明了这一点。官方的数据表明，疟疾发病率从1952—1953年的七千五百万起下降到1959—1960年的一百一十万起。但自1965年以后，消灭疟疾的计划遭到了挫折，尽管发病率没有回升到原有的水平。

仅从人口死亡率明显下降这一点就能说明世界农业生产率为何提高了百分之二十八。通过对印度不同地区消灭疟疾产生的效果进行的一次额外考察，我们可以看到：农作物产量在原"高发病区"增长了百分之四十五，在"低发病区"要低一些，只增长了百分之三十八点六。这一事实充分证实：在这二十年的前半部分，根除疟疾对于农业产量的增长作出了非常重大的贡献。既然

消灭疟疾计划对生产具有如此大的促进作用，那么，其它改善健康、提高平均寿命的公共与私人的活动也会这样。①

人力资本理论完全能够测定人口质量的各种改进。在过去二三十年里，许多低收入国家对于国民应有的各种资本存量进行了大量的投资。健康资本存量的增长给人留下的印象尤深。由于健康改善，不同年龄的人口的平均寿命提高了百分之三十。由于学生平均教育经费的大量增加和健康的改善，学龄儿童和青年人的质量显然要比几十年前的同龄人要高得多。教育的发展和健康的改善对劳动生产率的提高起着促进作用。整个经济中企业家才能也有大幅度提高。伴随着现代化的进程，人们正从新的经济机会中获得更多的实利。由于人力资本的投资，年储蓄量也有提高。

在人口寿命短促的社会，劳动者收入微薄，劳动艰辛，生活贫穷，文盲充斥，社会缺乏活力，人民衰弱无力。但是当寿命提高时，新的转机就会出现。刺激人们对人力资本进行投资就变得行之有效。教育投资越多，劳动就越有效率。人力资本的投资，改进了人口的质量。"仅有立足之地"变成了神话。

---

① 其它有关疟疾控制的良好生产效果，见罗宾·巴罗的"根除疟疾的经济效果"，《美国经济评论》第57期，1967年5月，第130—48页。杰罗鲍曼的《欠发达农业的供给反应》(北方荷兰出版公司，1967年)。G·鲍卡《印度的卫生问题》，印度卫生部，1957年。威尔弗雷德·马伦鲍娜，"贫困地区的卫生与生产力"，见《卫生经济学的经验研究》H.E.克拉曼编著（约翰·霍布金斯大学版)1970年、拉蒂拉姆"1950—70年印度的农业"芝加哥大学农业经济学系论文集，1974年。N·V·索瓦尼《人口趋势与农业发展》，联合国社会与经济发展委员会文献，1973年4月，C·F·A·温斯罗《生病的成本与健康的代价》，联合国卫生组织，1951年；《卫生》，《世界银行，1975年)。

第三章　高等教育的成就*

目前，全世界的高等教育正在受到严厉的批评，对高等院校的所作所为进行指责已变得十分时髦了。由于大学信奉科学的进步和与之相关的技术，以及经济学，因而招来与之“敌对”的意见。许多批评家坚持认为，大学教育不关心社会和经济改革，他们没有全心全意地支持政府的各项政策，对学生入学和教师聘用也没有采取公正的态度。

低收入国家的高等教育也难以幸免。国际捐赠团体帮助这些国家发展高等教育也是十分小心谨慎的(在一定程度上，提供给农业研究的援助、建立机构培训保健人员是例外的情况)。此外接受援助的各国政府都不希望各赞助机构干涉本国的高等教育。

鉴于高等教育的缺陷为人们所认识，那么，有没有求助于经济分析的意见呢？毫无疑问，一位经济学家要进入这个危险的领域必须十分小心谨慎。然而，在低收入国家，有些资料虽然不适用，但经济理论中有许多中肯之处。理论含义在表面上是能够被理解的，在某些情形下，它们可以被经验所检验。在任何社会，高等教育都是一种专门性的、高代价的活动。将稀缺资源配置于高等教育，后者则会回报有价值的服务。当然，高等教育的成本

---

* 这一章主要根据我的论文“低收入国家教育的价值：一个经济学家的观点”写成的，文章由国际教育计划学院发表在“高等教育和新国际秩序”，（联合国教科文组织，巴黎）。十分感谢C·阿诺德安德森、玛丽·琼·鲍曼、查尔斯·M·哈丁在评论上的帮助。

比其自身的价值更容易计算些。

从成本中可以推算出许多东西，这对于理解分配给高等教育的资源是重要的。例如，帕斯阿姆斯克（Pcmch am us k i）十年前计算过印度1950—1951年度到1959—1960年度十年间大学和职业教育的全部成本，它们相当于七十亿卢比。① 这些费用中的五分之三以上由私人承担，主要由学生过去的收入提供。由此得出的推论是清楚的，在分析有关的资源配置行为时，必须考虑政府和私人两方面的配置行为。然而，那些家长和学生对高等教育的私人投资往往被忽略，这部分实际上已经超过了政府部分的公共支出。

这里，我将离开主题，提出一个问题，在考虑教育投资收益时它具有突出的地位：经济的增长缩小了接受教育较少和接受教育较多的工作者之间相对收入的差别，这意味着什么呢？我们知道，美国近几十年中，这种差别的缩小是很明显的。科萨里（Kothari）对美国和孟买的收入差别的比较研究，对于解决这个问题富有启发性②。他发现：1955、1956年归入"较高等职业"人员的平均收入实际上是非熟练劳动者的八倍，然而，1959年的美国在这方面的差别只有三倍。通过分析绝对差别，可以解开接受高等教育是否值得这个谜。是否值得这要视收入的绝对差别有多大而定，而不是考察收入的相对差别，后者决定高等教育的成本和预期的高收入是否能使教育成为值得投资的部门。

我的目的是想了解私人和政府在进行资源配置和获得高等学

---

① P·R·帕斯阿姆斯克"印度的教育资本"，《印度经济杂志》12期（一月一三月1965）306—14；表1309页。"为了综合研究"见V·N·科萨里"印度教育因素成本"《印度经济杂志》13期（四月一六月）631—46。

② V·N·科萨里。"不同国家相对收入的不平等"，《经济杂志》80期（1970年9月），606—16。

校提供的服务时的实际行为，但是，这方面的所需信息是短缺的。我们知道，家长和学生、公共机构是根据有关信息做出资源分配决定的，而这方面的信息远非准确。在高等教育领域中的每项投资，不论采用何种形式，都是超前的、长期的、对未来承担义务的都被某种风险和不确定性所困扰。在这种情况下，个别的家庭和政府必须从他们的经验中得到有关知识。公正地说，许多政府机构都已经懂得："人力计划"是不能为有关高等教育的资源配置问题提供解决办法的。任何经济计划模型都不能解决这个问题，也没有电子计算机能为私人或者公共团体应该在高等教育上作出什么投资打印出指令。近几十年来，正规教育计划模型在各研究之中的局限性已经被充分地证明。我发现帕斯萨罗伯拉斯(Psacharopoulos)对这些研究的评论是有用的和中肯的。它包括了近二十年来在教育计划方面已经做过的事情，追踪关键理论和方法论的进展，其中包括目前分析的技术状况。①

低收入国家的发展包含着一些重要因素，这些因素对于高收入国家的作用相对较小。在考察这些因素的作用之前，对相关的三个方面需要作一个简要的说明：资本是稀缺的；绝大多数高等教育的投资具有长期的性质；在掌握经验方面，公共部门的行动比起私人来具有更长的滞后期。

低收入国家不会有充足的资本在使用时可以奢侈，这当然是显而易见的。在它们的发展进程中，对追加资本的需求很显然是不断增长的，无论什么形式的投资，最持久的压力是资金使用的

---

① 帕斯萨罗伯拉斯，《教育计划，过去和现在》，一九七八年第二期。有三篇好文章需要说明：马克布劳格，"教育政策和教育经济学：为发展中国家教育计划制订者提供的一些经验"；米歇尔迪布瓦尔斯，"教育经济学对援助政策的贡献：一个批评性的验经"，《教育发展的再思索》，福特基金会编辑，（纽约，1974年）；玛丽·琼·鲍曼和C 阿诺德安德森："教育计划的理论思考"，发表于《教育计划》，唐·亚当斯编，（锡拉丘兹，锡拉丘兹大学出版，1965年）。

有效性。尽管低收入国家的储蓄率高，但数量并不大，因为与高收入国家相比它们的人均收入较低。在第一章和第二章中，我强调了这样一个事实，国民经济帐目并未充分反映储蓄，具有很大的差额，因为公共机构和私人对学校和高等教育方面的支出在投资帐目上被遗漏了。

投入到高等教育中的来自外国的资本令人怀疑，是可以理解的。不论这些资本是来自外国政府、世界银行、联合国或是某些私人基金组织，接受外资的国家都要考虑利用它们的条件，因为它可能对东道国政府的高等学校的办学目的产生一些不利的影响。尽管利用外国资本建造钢铁厂或者兴修水利设施也不能摆脱外来影响，但各国都发现它们比高等教育更易于管理。

一般来说，教育资本存量的增加，可以提供多年的服务。一所大学或学院的教育服务，对于大多数学生来说，作用于其一生的大部分时间。在建筑物、教学设备上的开支是一种长期投资。但原则上讲，每年用于高等院校人员的预算是一种长期的义务负担。尽管个人职位的稳定性常常受到侵犯，一些低收入国家的一个主要成就就是一大批十分胜任的农业科学家（同时也是大学人员中的成员）的培养。这是一项长期的事业。大部分研究具有长期性，对农业现代化作出贡献的研究要经过多年之后方能达到完善的境地①。

与普遍持有的观念正好相反，在经济事务中，对经济状况变化的察觉、理解、作出恰如其分的反应，公共部门要比私人慢得多。在农业中这种差别在调整滞后方面表现得尤为明显。例如，农民能够迅速地采用利润更高、收成更大的作物品种，而政府则要通过改变价格政策使之与小麦、稻子两者之间相对价值的变化

① 西奥多·W·舒尔茨："研究经济学和农业生产率"，国际农业发展服务特殊文件，（纽约，1979年）。

相一致，这种作用方式要慢得多。低收入国家数百万农民的行动已经表明，他们对各种较好的机会反应很灵敏，在小型经营中能够迅速行动，通过重新配置资源来利用这些机会。而当经济状况变化了，政策必须调整时，政府对此的了解总是缓慢的。尽管由于政府鲁莽的干预造成对农业刺激的扭曲依然存在，但是农民的所作所为如此之好，这是不同寻常的①。公共机构与私人在时滞方面的类似差别，除农业之外也是其它经济部门的特征，高等教育也不例外。当未曾预期到的事件和发展过程发生时，家长和学生比公共部门反应更快。

发展的动力

发展不断地重新安排所有的人们在经济上的选择方式，经济的不均衡到处都存在。与发展的动力相伴随并与其相适应的过程，类似十几岁的少年在其迅速成长的年头里充满困惑的经历。在一个国家内，企业、家庭、部门、地区间彼此会失去平衡，高等教育也是如此。在现代化进程中，经济发展不均衡是固有的②。

低收入国家和高收入国家的经济发展过程是极为相似的。资本存量必须通过对物质和人力资本投资的方式、通过对各种产品和生产要素相对价格的变化（包括人力提供服务的价值的变化）的适应和调整来增大。当经济状况发生了变化，需要通过对有限资源的重新配置来调整。作为经济活动，这些都是把人的满足和由此产生的人的福利（由经济所“供奉”的）增加到最大限度的方式。

与大多数低收入国家相比，印度的有关资料更多一些，某些

---

① 西奥多·W·舒尔茨，《农业刺激的扭曲》（布卢明顿，印第安那大学出版，1978年）。

② 见我的《农业刺激的扭曲》一文中“经济学和农业政策”。

对高等教育的政策和经济学有益的研究可供吸收利用。① 同其它与之同类的大多数国家相比，印度适度地使她的高等院校民主化了，因而没有导致严重的不稳定。其它一些较大的国家，如巴西和墨西哥等的高等教育记录，在一些主要方面是相似的，但是有用的资料是难以得到的。

尽管存在相当多的政府干预，但是印度的高等教育总还没有令人不满地政治化，而在其它许多国家，都发生这样的事情，结果导致了不安定和无组织状态的出现，它大大地削弱和干扰了学校的教学和研究（阿根廷就是一个值得注意的例子）。将近几十年来中国的高等教育政策与印度独立以来整个时期的政策相比较，在各种科学领域，在工程、医药及农业研究中，印度的高等教育造就了许多受过训练的年轻的专业人才，② 而中国现已承认近几十年无组织状态对高等教育产生的后果，她正面临着年轻专业人员严重短缺的问题。

在过去三十年中，有一小批经济学家已经把他们的研究工作集中于人力资本，经济理论也伸展到为人力资本——作为资本的组成部分——提供一席之地。对于个人的时间分配，妇女在家务和在劳动方面的时间价值，结婚和生育以及更一般地说对于家庭中的经济学的关注，正在不断地增加。

许多低收入国家的发展进程明显地得益于大学所培养的工程、技术、医疗、公共与私人的管理工作、农业等方面的土生土长的专门人才。例如，高产的墨西哥小麦在印度的自然条件下，有

---

① 苏珊娜·霍倍尔·鲁道夫和劳埃德·I·鲁道夫《印度的教育及政策》（剑桥，马萨诸塞：哈佛大学出版，1972年）。我发现这本书的探讨和分析非常优异，并且十分有用。

② 从1960—61年到1963—64年，印度大学在农业方面的博士有185人，而机械技术、商业、医疗分别是78、69、57人。见苏珊娜·鲁道夫和劳埃德·鲁道夫的著作，引自42页。

一些遗传方面的局限性。一些年之后，印度农业科学家适当地更改和改善了墨西哥小麦的遗传构成，这样就减少了它的局限性。印度科学家之所以能取得成就，是因为印度已经具有相当规模的这种专门性的科研能力的积累。印度的大学对于培养她的科学家的这些技能，作出了重大贡献。

人的技能的经济重要性

自然资源，物质资本以及原始的劳动对于发展较高生产率的经济来说，是远远不够的。大量的人的技能是必不可少的，它为经济发展的动力加油添水。如果少了它们，经济的前景将是暗淡无光的。许多专家对本国疆域内拥有的自然资源的必要性估计过高。早期的地中海城市国家、北欧的开放城市以及当今的香港、新加坡等地济济上的成功都没有为这种需要(对自然资源的需求)提供证据。丹麦、瑞士、日本所获得的成就也证明了这一点。

安得森(Anderson)和鲍曼(Bowman)提出了对早期文明中人的识字、写作能力和对近几十年来经济发展中教育的作用两方面的历史看法①。他们追踪着西方早期工业化和人们有文化之间的联系，认为人们有文化的重要性比人们通常所认识到的更大。他们证明经济发展的核心是实际知识以及智能的发展和传播。其观察的结论是：

……动态的经济得以起动并得到继续，需要社会各阶层中具有常规知识和技术操作技能(包括电译、排除工艺故障等特殊技能)的人的努力，复杂的经济很大地依赖于用于知识交流、储存和补偿等的传播工具。

---

① C.阿诺德安德森和玛丽·琼·鲍曼："历史的观察教育和经济现代化"，《学校和社会：教育历史研究》，劳伦斯·斯通(Lawrence stone)编，(巴尔的摩，约翰·斯霍布金斯大学出版，1976年)，pp3—19。

许多低收入国家中对高等教育强有力的私人需求总是容易被忽视。对于大多数来自富裕国家的观察者来说，想要解释这种对教育的私人需求的过度增长是困难的。政府并不强迫学生们接受高等教育；相反，尽管高等学校的数量不断增加，但是允许入学的需求超过了供给，两者差距很大。两个鲁道夫（Susanne Hoeber, Rudolph and Lloyd I.Rudolph）的引证性研究是可信的，印度自独立以来学生的入学是通过"定量配给"方式进行的。即使对于一个意识到美国的高等院校激增的人来说，也很难理解印度所发生的一切。1950—1951年度，印度已经拥有六百九十五所学院和六十八所大学，到1973—1974年，已发展到四千三百零八所学院和一百零四所大学，① 这种对高等教育私人需求的不言而喻的增加是令人惊奇的。家长们作出了巨大的牺牲，以便为子女们提供高等教育的费用。但是，我们忘记了上个世纪的美国，许多家长也是这样。

高等教育和研究

低收入国家中的许多高等教育的批评者，因低估了科学研究对经济增长的贡献而犯了错误。有这么一种一厢情愿的如意想法，认为如果研究是必须的，那么就让富国沉溺于这种"摆阔性的挥霍浪费"的形式之中。当然，高收入国家对研究和发展所支出的费用是很大的。但是低收入国家也必须获得坚实的科研能力，这一点常常为人们所忽视，甚至为那些已看到研究价值的人所忽视。他们不仅要能够利用别人研究的先进成果，而且要为本国经济的特殊需要服务。尽管有许多批评者，但值得庆幸的是许多低收入国家大量的研究成果给人们以深刻的印象。研究活动一览表是很长的，

① 印度计划委员会，1978—1984年五年计划草案，附录1，226页。

就这些国家的资源来说，投入的研究费用也是不少的。

例如，印度在农业研究上所支出的费用，按照1968年不变价格计算，由1950年的五千二百万卢比增加到1968年的一亿七千七

表6 低收入国家1959年1974年农业研究费用，科学家数量(人一年)科学出版物情况

国家	费用a		科学家（人一年）		平均每年出版物
	1959（×1000）	1974（×1000）	1959	1974	1969—73
阿根廷	$12000	$24000	320	880	85
巴西	4800	48800	200	2000	130
智利	720	4390	32	192	26
哥伦比亚	6000	13300	200	870	36
墨西哥	2160	9760	190	1000	39
乌拉圭	4800	8950	400	800	165
加纳	1440	2440	60	140	25
象牙海岸	2400	5130	40	110	12
尼日利亚	6010	16270	110	300	63
塞内加尔	1560	3250	45	160	4
肯尼亚	610	3660	25	280	30
伊朗	1800	14640	170	500	34
土耳其	2040	9760	55	580	23
斯里兰卡	1320	2440	50	130	18
印度	10570	26030	1150	2150	1278
巴基斯坦	960	2030	120	280	90
印度尼西亚	240	3420	15	380	13
马来西亚	1440	4880	40	240	27
菲律宾	1800	5210	200	620	70
泰国	660	4880	150	725	18
南朝鲜	1080	2440	300	650	37
台湾	840	2300	250	400	60
合计	$65250	$218040	4122	13387	2283

资料来源：詹姆斯·K·博伊斯和罗伯特·E·埃文森："农业研究和发展计划"纽约，农业发展委员会，1975，表2和附录Ⅱ。

a 按照1971年美元不变价计算。

百万卢比，这项费用占农业总产值的比例从百分之零点七增加到百分之十七。[1]埃文森（Robert E.Euenson）和卡斯拉乌（Yoavkisleu）考察了农业研究在印度各邦的农业生产效益，他们估计对农业研究的投资收益率达到百分之四十[2]。

表6给出了二十二国家，1959年至1974年之间农业科学家数量的规模及显著增长的状况。对表中最后一列的出版物数字需要作一点说明，按国别排列的报告农业研究结果的年度出版物数量并不是计算农业研究成绩的最好尺度。伊万松和卡斯拉乌对于印度所做的收益率的研究是十分成功的。但在手边拥有更多的研究资料之前，出版物的计量是可以提供一些有用信息的。

期望与可能

高等教育似乎不符合新国际秩序提议者的期望。据说低收入国家的高等教育与这些国家的社会需要不相适应，并且使某些人产生了优越感而加剧了社会的不平衡。甚至因为大量的农村人口流出也使高等教育受到谴责，高等学校毕业生的失业也是这种谴责的内容之一。批评者断定低收入国家的高等教育和有组织的大学研究已经陈旧过时了。

这种观点与我的主张是相对立的，这主要是源于双方对于高等教育抱有各自不同的期望。努力去完成超过可能的期望，结果只能导致资源配置的扭曲。在对各种期望的分析过程中，认识什么是可能实现的界限是必要的，这对于企业、家庭、工业的生产都是适用的。无论生产什么产品和服务，生产的可能性总是受到可利用的资源、人的能力以及生产活动的组织等方面的限制。比如，

① 罗伯特·E·埃文森和尤乌·卡斯拉乌《农业研究和生产率》（新哈芬，康涅狄格州，耶鲁大学出版，1975年），表6.2。

② 同上，第101页表6.3。

尽管印度旁遮普邦的农场生产能力在近二十年中增长了很多，但仍然比美国依阿华州低得多。高等教育也总是受到可利用的资源、人员素质、学校的组织和管理的限制。这些局限性并不是那些奥秘的因素造成的。事实上，高等教育的生产能力受到体制和一些可测量方面的严重限制。

然而，如果考虑那些批评家的言论的话，对高等教育的期望看来实际上是毫无限制的。这既不适用于教学人员、学生，也不适用于高等学校的管理者。尽管政府的期望常常较少受到有关产品生产能力的现实的抑制，但即使如此，总的来说，政府的期望比起专家们的期望来说，还远没有走向极端。

这种分析方法——引起期望和可能之间存在如此之大的差距，受着强烈地追求人和社会至臻至善的思想的推动。它的标准的目标是一个理想的社会，是一个乌托邦的世界，在那里人们没有私心，对各种稀缺资源的竞争也是不必要的。

通过比较，我所作出的选择是以某个社会或某项政策为出发点的，它包括人的本性的弱点、人们自私、野心勃勃的行为以及获得占有使用稀缺资源而进行的斗争。这种方法的标准目标与乌托邦式理想的目标有着很大的区别，重要的区别是，第二种方法依赖于实际的、可观察到的行为，正因为如此，它的含义是可以检验的。这种检验并不限于经济学，对分析政治行为也是必要的。

在经济学中，就这种研究意图而言，其方法是没有魅力的，平实的和“世俗”的。这是一种行为分析——确定在各种情况下可观察到的对高等教育的需求和高等学校的供给。供给受到高等院校生产能力的限制，需求则受到高等教育所需费用和家长们、学生们以及政府收入的限制。两个鲁道夫的成果可以证明，这种方法在分析教育政治学时也是有用的。

我们并不假设……有能免于政治干预的教育系统存在，也不假定它就是理想的。在一个民主社会，教育机构接受政府的资金，它一定要受到政治的影响。……然而，问题的真正焦点在于要区分什么类型的政治压力和什么样的政治化，哪些是温合的，哪些则不是……教育的目的是否从属于政治制度，政治是否成为强化和规定教育目的的一种手段。①

有关对教育的期望方面，上面提到的两种方法差异甚大，② 许多混乱和争论都是由于未能区分它们所引起的。

我敏锐地感到，某位经济学家对高等教育所作的供给与需求分析，是对一些职业教育家、对许多政府、首先是对那些力主对高等教育采取第一种研究方法的批评家们的强烈谴责。但是，在讨论期望的实质及其可行性时，他自己就在承担着风险，这样，惯例性的设防方式是去隐瞒自己的价值而披上一件学术“天真”的外衣。还是让我不设防地继续下去吧！

按照某种类型的乌托邦的倡导者所特有的规范的理由，高等教育应该避免科学和其技术上的产物所带来的不良后果。正象我们展示的，由于许多低收入国家的成就很大部分是通过科学和与之相关的技术进步而取得的，我发现这种独特的乌托邦思想是站不住脚的。

此外，对某一特定理想社会的信徒们来说，充盈其间的、标准的期望是：教育应该全心全意、毫无保留、没有批判地为其祖国——无论是共产主义、社会主义或自由民主主义；无论是集中控制的经济还是资本主义经济——服务。然而，这种期望很少被公正地提出。通常有人期望，在资本主义国家，学者的批评是有正当

---

① 苏珊娜·鲁道夫和劳埃德·鲁道夫：“印度的教育及政策”P95。尽管题目所限，这篇文章对教育的价值以及资源稀缺性的许多方面都进行了分析，展现了很好的经济学鉴赏价值。

② 见查尔斯·M·哈丁：《关于世界粮食问题的对立观点——社会主义方向还是资本主义方向：哪一种更好？》（加利福尼亚大学，戴维斯，1978年11月）。

理由的，而在其它国家则应该对此有所禁止。对任何国家的政府来说，吸收外国学者就该国事物提出的带有偏见的批评意见是可以理解的；但是，对于排斥国内学者批评的国家来说，这是可悲的。所有的政府都会犯错误。国内学者的批评对于验明这种错误，分析它的起源和后果，指出它的纠正方式等都是必要的。主张在人类事物的这种领域取消学者式的批评，是逆生产力发展而行的。

社会改革在今天已成为时代的要求。在高收入国家，穷人的生存已不再是一个紧迫的问题，政府承担了许多义务去缩小个人收入分配的不平等。大多数国家或早或晚都会懂得，要进行大量的收入转移而又不使经济效率遭受严重损害，这比预想的要困难得多，为了实现这个目的，经过更改或是重作选择的改革方案正为人们所要求，也正在被设计出来。但是，无论是富裕国家还是贫穷国家，平等—效率问题远远没有解决，① 尽管它们各自可作的选择很不相同。由于性别、语言、宗教、种族以及是否有公民权等方面的不同，歧视是很普遍的。其它的改革则致力于减少污染、提高工作场所的安全、增进健康等。这里的问题则是期望：高等教育应造就一批改革者，高等院校应成为积极的改革力量。然而，美国和其它地区的经验表明，无论学院看起来多么的"自由化"，学生并不由于纯粹的教诲而转变成改革者。学生们对美好社会的想法、对改革承担的义务，根植于他们个人的价值观，而这只是侧面地受到教育的影响。如果认为高等教育能反复灌输新的价值观从而消除学生们的个人兴趣，那么这种标准的期望大大超过了高等院校的力所能及的范围，尽管这种想法是称心如意的。

科学和应用技术的研究目的是求得科技进步来解决个人收入分配不平等的问题吗？我个人对这个特殊的标准期望的评论只限

---

① 见西奥多·W·舒尔茨"教育投资：平等—效率的困境"，《政治经济杂志》80期，副刊2（五月—七月，1972年）。

于农业研究领域。例如，在这个领域内，作物育种员不可能去生产小麦、水稻的优化品种，它们只能在小农场里生产。有关小农场和大农场的公平问题，一般来说与收入分配相类似，从基本意义上来说，它是一个政治问题，对它的具有深远意义的解决只能依赖于公共政策和计划，科学是不能解决这个问题的。

高等学校的建立及其规模、内部的组织和管理都是重要的问题，处理政府的干预也是如此。①公共基金分配到教育机构，必然要求这些资金在使用时有人负责。对于政治干预，区分两种责任的性质是必要的——一种是去强化和重新确定教育目的；另一种是扭曲了高等教育真正功能的“高等教育政治化”。一些私人势力和地方公共团体的干涉也并非总是温和的，恰当地探讨这一问题需要另一篇大文章。很幸运，两个鲁道夫就印度的情况，对此进行了充分的和仔细的考察②。

在低收入国家正常发展中，高等教育是必不可少的。尽管许多国家高等教育的功能被政府损害了。但是，在不断增加的这些国度中，高等教育的成就是不容置疑的客观事实。

① 关于美国政府以捐赠创办的学院和大学的历史、发展状况和有益经验，见玛丽·琼·鲍曼“人力资源发展中以政府捐赠创办的大学”《经济史杂志》第22期(1962年12月)，第523—546页。

② “印度的教育和政治”，同上。

第二编　人的时间价值的提高

第四章　人的时间价值经济学

人的时间价值在低收入国家和高收入国家之间存在着相当大的差距。当古典经济学的基础奠定之时，整个西欧范围内人的时间价值都是极其低下的。考虑到从那时以来的经济上的变化，低收入国家人的时间价值是不是可以相应提高呢？如果我们理所当然地否认这可以借助于由言语组成的法律来实现的话，那么很明显，通过政府的指令也无法实现这一目标。劳动收入的增长基本上依赖于不断实现的价值的劳动生产率的提高。而对于人口质量的投资是提高生产率的重要手段之一。在解释高收入国家一段时期以来已经发生的人的时间价值提高的原因时，有一点很明显，即无论如何它的经济上的动力是非常复杂的。

以美国为例，1900年以来，每小时工作的实际收入已增加五倍。但是说明这种人的时间价值显著增长的经济上的动力，迄今为止还只是朦朦胧胧地为人所理解。有一些富于启发性的经济学的“迷惑”，它们倒是提供了理解这个问题的线索。

一个中心的经济难题是：高收入国家资本存量的巨大增长已经实现，但一般来说并没有导致可以察觉出的收益递减。这个问题何以如此成了奈特对这个悬而未决的投资收益递减问题进行调查的核心①。李嘉图理论中的地租（作为国民收入的一个

① 弗兰克·H·奈特，“投资的递减收益”，《政治经济杂志》第52期（1944年3月），第26—27页。

组成部分）的经济重要性的下降，几乎完全不被人们所注意。而与此密切相关的是，农业部门在国民收入中的份额与国民经济其他部门相比显著降低了。在高收入国家，制造业的份额也相对下降了。在国际贸易理论中有这么一种说法：资本存量相对大的国家通过出口资本产品（生产资料）和进口劳动密集产品而获得比较利益（comparative advantage）。但事实上，资本存量大的国家通过出口多种多样的劳动密集程度高的产品也获得了比较利益（这就是"列昂惕夫之谜"）。① 类似的变化在主要的高收入国家的经济生活中都发生过。除了上述不解之谜外，关于长期以来的劳动者收入变化问题，也是充满迷惑和不解。其中之一是：源于财产的收入与劳动所得相比显著地下降了。对于人力资本的投资收益率已趋于超过物质资本的投资收益率。其主要的问题是人的时间经济价值的提高。②

正如我在第一章中所提及的，在李嘉图时代，英国劳工的周工资常常低于半蒲式耳的商品小麦的价格。③ 其时美国非熟练工人的周工资相当于两蒲式耳的小麦，1890年，当马歇尔的《经济学原理》问世之时，周工资已升至九蒲式耳左右。到了1970年，制造业生产工人每周的劳动报酬已足以购买九十六蒲式耳的高质量的小麦。④ 1900年到1970年之间，呈紧缩趋势的小麦价格降低了

① W·列昂惕夫，"有机联系的内部结构引论"，《计量经济学》第15期（1947年10月）第361—373页。

② 我长期以来一直在研究这个未曾解决的问题。我已在许多文章中论述过它，最全面的分析见《经济增长和资源》第二卷：《趋势和因素》第一版：107—129页。马修斯编。（伦敦：麦克米兰公司，1980年）；另见"国际经济学协会第十五次世界会议论文汇编"（东京）。本章的内容很大部分由那篇论文而来。

③ 艾尔弗雷德·马歇尔：《经济学原理》第8版。（纽约：麦克米兰公司，1920年）第XV页

④ 见附录表A。需要说明的是，考虑到七十年代初的情况，小麦价格实际上并不低，而是上涨过猛。不过，随着生产的增长，小麦价格已急剧下降了。到了1977年8月，工人周工资已相当于110蒲式耳小麦的价格。

一半，与此有关的经济理论广为人知，但是远远重要得多的经济理论——劳动者工作时间所得的实际工资的增长的理论，在很大程度上尚未建立起来。人的时间价值的这种增长，很大部分地，是新型的人力资本形成的结果，顺应了经济上的对此的刺激。毫无疑问，现代经济增长最主要的成就是人力资本存量的增长。

人力资本的思想，把既定的劳动收入当作获得这种要素的成本的组成部分：它引出了时间分配的理论，涉及到家务生产的功能，并建立了模型用以分析妇女家务劳动（包括哺养、培育孩子）的时间价值所产生的价格及收入的效应。所有这些进展为经验主义式的研究开辟了广阔的领域。目前在有关人的时间价格决定的因素中，决定人力供给的大量因素已经广为所知，但是有关人力需求的知识依然是支离破碎的。而对于时间价值实际变化的计量几乎无人关注。

计 量

小麦价格的测定不是件困难的事。坚硬的红小麦的市场规格已经很好地确定了，堪萨斯城是主要的市场所在。每蒲式耳小麦的价格在市场上易于被普遍接受。但是，劳动者提供的服务的分配在某一年内在各个职业之间有较大的差异，从一段时期看，这种分配也是变化的。对于劳动力市场上的许多人来说，目前工作时间的补偿可以分为两个部分：以货币支付的工资和各种各样的补充工资（Wage Supplements）①。美国在1936年之前，补充工资每小时还不到一美分，到了1957年，补充工资已达每小时十六美

① 见艾伯特·里斯，"工资、价格和生产率模型"，选自《工资、价格、利润和生产率》：全美大会文献汇编(纽约，哥伦比亚公司出版，1959年6月)，第11—35页。1929年至1957年工资补充的组成和里斯的估计见他的著作的15页表一。

分；到七十年代估计其增至相当于全部支付工资的百分之十三。

实际的工作时间很容易变化。官方公布的小时收入的统计资料夸大了工作时间。因为它未对带薪休假、法定节假日和病假时间的增加进行调整；同样它也没有把午餐、喝咖啡、洗涤、准备以及临时工作的时间剔除出去①。

估算现实中实际工资变动时，使用消费者物价指数是不精确的。消费者价格用以估计工资变动有各种限制。即使消费者物价指数能对货币工资的购买力作出精确完美的计算，但是将它用于调整补充工资（投资于养老金和其它未来收益的项目）却是不适合的，这些补充工资的实际价值要视未来它们的收益实现之时的价格水平而定。正如里斯（Rees)所指出的：目前这个问题尚未得到令人满意的解答②。明显地，当工人的工资积攒起来变成储蓄，如何用这种指数调整这部分工资同样也是个难题。

我们将使用里斯的估算。因为它们包括了比较重要的补充工资的绝大部分，并且十分接近实际的工作时间。我们又将他的估计延扩至今，并对他的估算以及我们自己的估算调整成以1967年的美元计算，同时留心地使用官方的消费者物价指数（当我们对付这个未曾解决的问题但又必需进行调整时）。很明显，从年龄和性别的分布看，劳动力的构成并不是保持不变的。健康状况有了改善；寿命延长了；年轻人在学校里度过了更长的时间，进入劳动力市场时的年纪增大了；老年人可以比先前更早地退休；工人受教育的时间以很高的比率上升。1900年以来的每个十年，那些为获得工资和薪金的工作的特征都有着重大的差异。

当我们估算工人工作时间的小时价格时，可以采取下述两种

①② 见艾伯特·里斯，"工资、价格和生产率模型"，选自《工资、价格、利润和生产率》：全美大会文献汇编（纽约，哥伦比亚公司出版，1959年6月），第11—35页。1929年至1957年工资补充的组成和里斯的估计见他的著作的15页表一。

方法中的任一种去解决劳动力性质变化的问题。我们能够建立一种劳动价格指数，其可以与物价指数相比较，它能指明一段时间内工资和薪金水平的变化。或者我们可以假设有一个标准工资的模式存在，它按周期变化。这种方法基于这样的假定：在上一个周期内，许多不同类别的工人的工资，它们各自与某一类工资大体上保持着不变的比例。这种方法的优点在于：如果有标准工资存在，那么出于功能的和资源配置的经济学的研究目的，这些多种工资的排序问题则可得以探讨。

我们将把制造业生产工人实际工作的每小时的全部报酬作为“标准工资”。制造业工人是劳动力总体中数量最大的一部分，零售商业居第二位。尽管与制造业相比它的人数一直在迅速增长，但其从业人员的小时工资水平只相当于制造业工人的百分之七十左右。① 不久将要变得明显的是：受过教育的人，当他们的教育开支得到应有的补偿时，其实际工资在长时期内是由“标准工资”决定的：通过标准工资，劳动力市场为提供了服务的各行各业普通劳动者支付报酬。这就意味着，从某个长的时期来看，举例而言，像小学、中学的教员、高等学校的全体人员以及其他受过高等教育的人们的实际工资是标准工资和其他附加补偿的总和，后者是使他们受教育划得来所必需的。另外，不难看出，就农业人员的实际工资而言，它也依赖于标准工资，它们主要是由整个经济的标准工资的增长所决定的，而不是由特殊的农业活动所决定的。

我们进行计量的尝试时，主要关心的是人的时间价格——即每小时的支付价格。明确这一点是很好的。经济增长的理论趋向于忽略一段时期以来发生的各个生产要素服务的相对价格的变

① 见《总统经济报告》（华盛顿：总统经济顾问委员会，1976年）表B—27和表B—28。

化。由于人的时间的相对价格一直上涨很快，对这种比价变化的忽略意味着对这种价格在下述两个方面的刺激作用没有给予考虑，即配置目前可利用资源和为增强未来资本存量所进行的投资。价格影响实物，其所导致的收入状况又会影响后续的经济活动。

美国部分劳动力的工作时间中每小时的报酬（对这部分工人我们使用标准工资），若以1967年美元计，在1900年至1970年之间从零点六美元升至三点二七美元，或者说其间工资增加超过了五倍（见表7）。如果把这个长期上升的趋势划分成四个阶段

表7 1900—1975年美国制造业生产工人报酬

年 份	消费者价格指数（1967年＝100）	小时工资（1967年美元）	小时工资指数（1900年＝100）
1900	25	$0.60	100
1910	29	0.70	117
1920	60	0.92	153
1930	50	1.06	177
1940	42	1.60	267
1950	72	2.15	358
1960	89	2.85	475
1970	116	3.27	545
1972	125	3.44	573
1975	161	3.37	562

资料来源：小时工资源于艾伯特·里斯的制造业生产工人的小时全部报酬的估算。出于《1860—1970：长期经济增长》（华盛顿：美国经济分析局）附录二，B70，第222—223页。它们被延扩到现在，并把计量单位从1957年美元调整成1967年美元。

（每一个阶段的开端和结束都是经济运行良好之时），每一个阶段的年工资增长率如下：①

① 描绘工资变化的另一种途径是去注意：实际小时工资从1900年至下一个十年的中期增长缓慢，第一次世界大战期间更是跌落下去；整个二十年代直至三十年代初，工资上涨依然缓慢，其后的二十五年有强劲的工资上涨趋势；此后从五十年代后期至七十年代，工资增长趋于平缓。以下年份工资是下降的：1904，1907，1908，1914，1919，1921，1922，1925，1932，1945，1946。

时期	年增长率
1900—15	1.4
1915—30	2.4
1930—50	3.7
1950—70	2.12

现在，我们来看看非熟练工人、教师和副教授的小时所得（见表8）。有一点务必记住：非熟练工人的收入中不包含补充工资部分，对补充工资的调整只限于教师和副教授。①

表8　1900年至1970年各类人员收入比较

	1900年小时收入a	1970年小时收入a	相对增长百分比（1900=100）	1970年比1900年绝对增长
制造业工人	0.60	3.27	545	2.67
非熟练工人	0.58	2.48	427	1.90
教　　师	0.82	4.39	535	3.57
副 教 授	2.60	6.18	238	3.58

资料来源：附录：表B。

a：以1967年美元计。

为了增加未来收入而对人力资本进行的投资（主要是教育）是否值得，关键要看收入绝对差异的变化。1900年制造业工人的小时工资仅比非熟练工人多零点零二美元（1967年美元单位），教师比其多零点二四美元，副教授多二点零二美元。到了1970年上述绝对差异分别为：零点七九美元，一点九一美元和三点七零美元。尽管在这个很长的时期内，副教授的收入增长率比不上其他各类人员，但对其有利的收入绝对差异是最大的。

① 高等学校中副教授的"市场"要比教授的"市场"来得活跃，因此，比起已获得教授资格的人来说，副教授的标准工资以及为获得必要的专业知识的花费的调整，滞后时间较短。

在这七十年中，前两个阶段分别为十五年，后两个阶段分别为二十年。1900年至1915年，美国的劳动力增长了百分之三十七，下 个十五年中增长了百分之二十六。以后两个时期都增长了百分之三十五。1900年的失业率为百分之五，1970年为百分之四点九。而1950年则是百分之五点三。按这种标准衡量，1913年的情况应该说比1915年好一些，1929年又优于1930年，因为1913和1929两年失业率为四点三和三点二。表9给出了四个时期实际工资的增长状况。

表9 1900—1970年收入增长百分比

	1915年 比1900年	1930年 比1915年	1950年 比1930年	1970年 比1950年
制造业工人	23	43	103	52
非熟练工人	21	37	72	50
教　　师	32	38	54	91
副 教 授	20	8	7	72

资料来源：附录：表B。

当分析在某一确定年份、在资源存量一定的条件下的资源配置时，雇主和雇员都会对资源所提供的生产服务的相对价格有所反应。表10中的五个年份（包容了前面所划分的四个时期）的工作时间的价格，表明标准工资的尺度（制造业工人的工资）与非熟练工人相比，在1900年至1970年这个时期内逐渐超过后者三分之一左右。（回忆一下，这里没有计算非熟练工人的补充工资）五个年份中，教师的小时薪金都比非熟练工人的工资超出百分之五十左右。但是，副教授的时间相对价格显著地下降了。

就我所知，对那些工资高得可以与美国相比的国家，还没有完全的小时工资的系统估算。费尔普斯·布朗(Phelps Broun)的工业部门的实际年工资指数（见表11）对建立国与国之间

表10　小时收入相对率(非熟练工人＝100)

	1900	1915	1930	1950	1970
非熟练工人	100	100	100	100	100
制造业工人a	103	106	110	130	132
教　　员	141	154	155	139	155
副 教 授	448	444	350	218	249

资料来源：附录：表B。
注a：源于艾伯特·里斯"工资、价格和生产率模型"

表11　1900—1970年法国、德国、瑞典、英国、美国工业部门实际工资指数(1890—1899＝100)

	法国	德国	瑞典	英国	美国
1900	112	108	110	104	110
1910	112	116	131	104	121
1925	135	127	158	113	160
1930	138	156	183	124	160
1938	142	155	190	133	203
1950	168	174	252	169	292
1960	290	282	343	219	381
1970	442	482	473	301	446

资料来源：E·H·费尔普斯·布朗"工业生产率和实际工资的水平及其变动——国际间的比较"1860—1970年"，《经济学杂志》第83期(1973年3月号)第58——71页。参见表3和他给出的附录5。

注意：正如第52页脚注所强调的，上面的实际工资指数并不能与根据里斯的估计而得出的美国的小时工资(见表7—10)精确地衔接起来。

的对比关系是可以利用的。①工业部门中，法国、德国、瑞典和

① 阐述表11中的实际工资增长时，有一点必须记住：我们所讨论的工业部门的实际工资是年工资而不是小时工资。与里斯的估算相比，它们没有全部包括雇员的报酬。因此，里斯的估算与布朗的估计相比，其增长率更高。这样，美国1900年至1970年，布朗的实际工资增长四倍，但里斯的小时实际报酬增长是五倍强。

英国的实际工资的上升趋势与美国十分相似，同时也有显著的差别。1900年至1911年，法国和英国的实际工资没有增长。1925年瑞典和美国的工资增长远远超过了其他三个国家（这主要是不是由于这些国家所受的战争及战争后果的影响不同呢？）。直至1960年，瑞典和美国保持着它们的领先地位，而与此同时，英国相对说来落伍了。最后，在六十年代末期，法国、德国、瑞典以及美国的资料都表明：在1900—1970年全部时期内，实际的年工资相对增长四倍多，而英国的增长显而易见不到三倍。

计量方面的尝试给下述有关人的时间价值增长的五个结论提供了证据。(1)在美国，为工资而投身于工作的偏好和工作机会的可得性两方面的相互作用，导致了工作时间内实际小时报酬的巨大增长。(2)尽管目前的证据还有些不成系统，但是最近的人力资本研究的发现在这一点上是站得住脚的：劳动力市场上以工资为生的工作者和受过较高教育的工作者在收入上的相对差别，一段时期以来已变得小了。(3)这两类工作者的收入的绝对差异变得更大，因而可以推测：这种差异足以对追加的教育所增加的费用提供补偿，足以引诱相对来说更多的人去获得这种教育。(4)选出的四个欧洲国家工业部门劳动者实际收入的长期增长，表现出与我们所描绘的美国的人的时间价值增长相类似的过程。(5)可以推测：观察到的价值或价格的表现方式是由经济增长的特殊方式所引致的。

在我们解释之前，要记住一组另加的特殊价格，即那些最近乎等同于自然资源的商品的价格。从时间发展的角度观察它们是有用的，因为人们广泛抱这样有的信念：经济中自然资源是关键性的制约因素。表12给出了可再生自然资源——农业、林业和不可再生自然资源——采矿业(包括矿物燃料)产品的价格。当然，

这些商品的价格并不是纯粹的自然资源本身提供的服务的价格，而是远远超过它，因为自然资源以各种组合方式和劳动所提供的生产服务，和可再生产的有形资本结合在一起，而劳动提供的服务的价格一直是上升的。

绝大多数的自然资源商品的物理、化学以及生物的性质可以长期不变。1900年生产的一蒲式耳小麦和1920年的几乎没有什么不同，一吨铜、铝、银也同样如此。性质发生变化的产品当然也是有的，例如牛奶和其他一些家畜产品。有关这些产品价格的历史记载比中间产品的价格记载，一般来说要更为可靠。就美国而言，波特(Potter)和克里斯蒂（Christy）对采掘业商品已作了卓越的研究。① 波特—克里斯蒂的估算又被迈塞（Manthy）修订了。②

表12表明：整个时期（1900—1972年）调整过的自然资源产品价格呈明显的下降趋势，与表7中给出的实际工资增长5倍多形成对比。③ 在农业部门，尽管在整个时期的部分时间内政府给予了多种价格支持，但调整过的农作物价格下降约三分之一；家畜产品的价格指数接近于最初的水平。一般说来，生产家畜产品的费用受人的时间价格的影响程度，比起生产农作物来说要大。调整过的矿物燃料的价格指数告诉人们：当全部的矿物燃料的紧缩价格指数期末与1900年相比减少约四分之一时，烟煤价格上升

① 尼尔·波特和弗朗西斯·T·小克里斯蒂，《自然资源产品的趋势》（巴尔的摩，约翰·霍布金斯大学出版："资源的未来"，1962年）。

② 密执安大学教授罗伯特·S·迈塞把其大量研究资料的一些部分非常慷慨地供我使用，对此我十分感激。

③ 毫无疑问，如果读者坚定的认为1973—1975年依赖自然资源的产品的价格的上涨，是一个新的阶段的开始的话，那么他就会把此表中的指数视作不再有什么意义的过去的资料；与此相反的意见是：无论是自然资源产品还是人造产品，促使其价格上涨的事件在很大程度上不过是昙花一现的。

表12 1900—1972年美国调整过的自然资源产品的价格的指数(1900=100)

年份	全部产品	全部农产品	全部农作物产品	全部家畜产品	全部林产品	全部金属产品	全部矿物燃料	烟煤	石油	天然气
1900	100	100	100	100	100	100	100	100	100	(100)
1910	99	126	118	127	99	76	48	93	42	
1920	109	111	87	118	97	66	118	146	131	118
1930	76	90	73	99	56	45	61	79	59	114
1940	77	86	73	95	87	60	59	104	57	80
1950	108	131	110	141	99	63	81	156	84	68
1960	87	95	75	101	90	75	79	125	79	119
1970	79	88	66	100	74	76	72	125	68	111
1972	83	92	69	104	84	71	73	143	67	112

资料来源：尼尔·波特和弗朗西斯·T·小克里斯蒂《自然资源产品的趋势》（巴尔的摩，约翰·霍布金斯版，自然资源的未来，1962年）。实际价格以产品价值为权数计算，并经罗伯特·S·迈塞(密执安大学)使用1967年的权数加以修订（表中数字是各类产品的平均价格指数，故需加权计算—译者）。实际价格是经过消费物价指数(1967=100)调整而得到的。(前文中"调整过的价格"均指经消费物价指数调整，去除了虚假成份的实际价格。——译者)

了，石油价格下降了。可以毫无疑问地确信：煤价的上升，很大的部分是由实际工资的增加所致。①

解 释

没有适用的理论，就不可能对引起已经描绘过的相对价格变动的决定因素作出令人满意的分析。这些决定因素的形成和作用大概是整个历史过程（包含在前面一节的内容中）中的一个组成部分。由于"增长"意味着一段时间内的变化，所需的理论可以被认为是经济增长的理论。但是，公正地说，迄今为止尚无对决定相对价格和资源存量变化的因素和事件作出充分综合的详尽说明的增长理论（相对价格和资源存量的变化是可以观察到的经济行为的结果，反过来它又与经济行为始终保持内在的一致）。早期的古典经济理论十分重视价格，但是没有涉及生产要素所提供的服务的价格或租金的改变，而这种改变在不少国家已经发生，并在这里为我们所考虑。同时，现代宏观增长理论倾向于集中研究资源数量的变化。

众多先前的有关价格的古典理论争论，对于我们的分析几乎没有什么帮助。自然资源租金对于增长和国民收入份额的价格效应，其历史并不和李嘉图的地租理论相吻合。事实上，在高收入国家，地租的份额、地主在经济、社会和政治中（它们与经济相联系）的重要性，从一段时期来看已经明显地下降了。进一步不禁要问：为什么李嘉图理论中的地租在这些国家失去了其在经济

---

① 有关这些产品的价格和自然资源的租金更全面的分析，参见我的"农业经济学的讲演"（在由美国农业部经济研究机构主办的二百周年纪念会上的讲演。华盛顿，美国农业部，1977年6月）；也可参见约翰·V·克鲁迪那和安东尼 C·费希尔的《自然环境经济学》（巴尔的摩：约翰·霍布金斯大学出版："资源的未来"，1975年），和彼德·H·林德特的"土地不足和经济增长"《经济史杂志》34期(1974)，第851—884页。

中的刺激作用；有关马尔萨斯理论中所指出的工资趋于维持生活的最低水平的争论，对于探讨成为我们讨论的国家中目前各行各业工作人员高的生活水平的原因的因素和过程，并没有提供真正的线索。应运替代的是人口均衡理论——由人的时间的高价值所决定的均衡。① 关于劳动剥削的争论，与之相连的是马克思的观点——由失业工人组成的产业后备军的存在使得工资趋于最低水平，对于解释需要阐明的实际工资的大幅度提高的原因并没有带来任何光亮。尽管宏伟的古典经济动态理论对价格和工资给予了足够的重视，但它没有面向解决我们的问题。

简单的供给-需求分析方法有助于我们澄清问题。人的时间的供给和需求的截距揭示了我们所观察的价格(人的时间价格)的变化。于是，供给和需求表上的变化说明了一段时间内有记录的这种价格上涨的原因。这个价格变化问题的关键在于把握决定前述变化的因素。我们对促使供给上升的因素了解得相当多——无论是劳动力的规模还是劳动者的质量属性。但是这至多只是所发生的价格变动画面中的一部分。未解决的问题的要点是，我们对一段时间中如此有力地促使需求向上移动的因素简直一无所知。

当设计一种方法以找出能说明供求表上变化的因素时，一种总括的(即包含一切的)资本形成的概念是必要的。使用这个概念时，这一点是必不可少的：观察各种旧的和新的形式的资本的异质，对其进行充分详细的说明，不仅确定它们之间的替代关系，而且确定它们之间的相互补充的关系。由于资本形成需要投

① 见西奥多·舒尔茨《人口出生率和经济增长，人的时间的高价值：人口均衡》第14—22页，尼罗"人口和经济增长的新理论"，第527—545页，选自《家庭经济学：婚姻，儿童和人力资本》，舒尔茨编(芝加哥：芝加哥大学出版，1974年)。

资，把某一段时期内投资的刺激——从可供选择的投资中得到的期望收益率的变化揭示出来，这是很重要的。

投资机会、活动和人的行为的变化引起了价值总规模和资本存量结构的变化。这种变化拓广了投资选择的范围，这是令人可喜的发展。各种不同形式的资本在性质上有值得注意的差别。自然资源是不可再生的，但是建筑、设备、商品存货以及产品却是可再生产的。人类由于具有人力资本的性质因而成为生产力，同时也是一种不断完善的生产力。从基本的意义上说，使用中的由各种形式的资本所组成的物质是由人类的"偏好"来选择的。值得注意的是，在高收入国家人力资本的增长率已超过非人力资本的增长率。

在说明不同形式的资本的不同性质时，仅仅把资本形式分成自然资源、可再生产的物质形式和人力资本是不够的，因为每一类资本中的新的形式对于改变相对价格(也可理解为收益)和变动供给、需求表起了重要的作用。总括的资本概念（它充分考虑到资本的异质性）是所需的分析模型的核心。①用这种方法分析相对价格的增长和变化时，下面的三个命题在此应该占有一席之地：

(1)李嘉图关于地租（自然资源）的自然增长、其在国民收入中的份额不断提高的原理，应该被份额下降的命题所代替，这种下降是土地的人工替代物的出现所产生的结果。一个显著的例子是杂交谷物的发明，它既可以被视作一种替代物，也可以作为扩大土地产量的一种新的投入。塑料和铝成了多种金属和木材的替代物，核能成为矿物燃料的替代物。关于生产这些替代物（研究和开发）的经济理论尚处于幼年时期，这个领域的未来成果与其

① 见哈里·C·约翰逊："归纳出的为经济发展进行的资本积累的途径"，出自《剩余要素和经济发展》(巴黎：经济合作与发展组织，1964年)第219—227页。

他实用知识的进展一样容易具有不确定性。

(2)生产中一些新的资本形式对其他资本形式构成补充。这种补充的结果是有形资本特殊的、新的形式提高了对特殊的技能（人力资本的一个“子集”）的需求。眼下计算机就是一例。反过来，新的形式的人力资本又会增加对特殊种类的另加的有形资本的需求。在生产乳酸和其他牛奶制品的过程中，一种控制空气中的真菌(同时引进所希望的改善味道的菌种)的复杂的细菌学的方法的发展，它需要作为细菌学的一个分支学科博士的技能。这就提高了能胜任这种工作的哲学博士的需求，也增加了提供给奶制品工业的新型设备的需求，这些资本的互补方式必须在分析模型中验明和包含。

(3)在经济增长模型中，对于一段时间中相对价格的变化的分析占有一定的地位，这是对早期经济理论研究方法的一种复归。由于现代宏观经济增长模型把价格作为既定的(通常是确定的)，因此相对价格的内容和它们的功能是一个基本的分析前提。尽管如此，相对价格，其包含可选择的投资收益率，成为擎动经济系统的主要动力。如果这个主要动力不见踪影的话，我们将不得不求助于影子价格而发现它。

需求朝着有利于劳动力所提供的生产服务的方向变化（这对人的时间价格的提高发生了作用），在很大程度上，是资本互补〔第(2)个命题中所提出的〕的结果。但是经济学分析技术的现状至今尚不允许我们去验明和确定这种互补对劳动需求的影响。

人的时间价值的提高所产生的价格和收入效应包括：扩展了对劳动者权力制度上的保护，与财产权相比变得更有利于人力资本权力；产品中，与物质资料所附加的价值相比，劳动附加的价值提高了；工作时间减少了；在国民收入中劳动所创造的价值的份额提高了；人口出生率降低了；人力资本保持着高的增长率。由

于本身所具有的人力资本的优点，人变得比以往更像"资本家"，他寻求政治上的支持以保持其资本的价值。人的时间价值的提高对制度产生了新的要求。一些政治的和法律的制度尤其受这些要求的影响。我们所观察到的事实是：那些制度在许多方面对此作出了反应。劳动力的法定权力被扩大，而在此过程中财产所有者的部分权力被剥夺。承租者的法定权力也被增强。对资历和工作安全的关注与保护不断增加。① 分种类的国民收入的历史清楚地表明：一段时期以来国民收入已发生了巨大的变化，与此平行和相联系的是工人实际收入的提高。工作中的劳动力和小时工资——这是一个方面，另外一方面——非人力资本的数量和它们提供服务的价格，这两个方面之间的相互作用是极其复杂的。对此库兹涅茨提供了一种分析方法：他考虑了财富存量(以"土地"为代表）的增长和可再生产的生产者的资本存量的增长，考虑了这些形式的资本服务的价格的变化，使之与人的全部工作时间和工作每一小时的价格的增加联系起来。② 他的研究告诉我们：劳动附加的价值的相对增长是相当可观的。

与劳动对于国民收入贡献的增大相反，资产所贡献的国民收入的份额下降了。对西方国家的这个发展过程，库兹涅茨作了相当长时期的考察，发现国民收入中由资产所创造出的份额从大约百分之四十五降至百分之二十五。而劳动的份额则从百分之五

---

① 见我的"制度和增长中的人的经济价值"《美国农业经济杂志》第50期(1968年12月号)；也可参见弗农·W·拉坦的有所帮助的文章"一体化的农村发展问题：带有怀疑的展望"（农业发展协会，纽约，1975年)；由《国际发展评论》第17期(1975年第4号)重印。

② 参见西蒙，库兹涅茨《现代经济增长》（新哈芬：耶鲁大学出版1966年）第181—183页，其与这个分析中的问题直接相关。这部分的分析只限于美国和从1909—1914年到1955—1957年时期。

十五提高至百分之七十五。①

到1970年，美国官方公布的分种类的国民收入中大约有四分之三由雇员报酬所组成②。余下的四分之一可分成财产所有者的收入、租金收入、净利息和公司利润四项。在这四种"财产"收入中，包括相当多的工资收入③；因为有一些人才从事自我雇佣的工作和管理他们的财产，这部分收入是随他们的生产时间而增长的。据保守的估计，1970年人力贡献的总和——按雇员报酬加上自我雇佣者的所得和财产管理的报酬计算，在市场部门的范围内，在国民收入中足足占了产品价值的五分之四。

计算出的国民收入，实际上要比人们从财产的服务和其花费的时间中实现的全部收入小得多，这是因为国民收入的概念被限定在市场部门的经济活动的范围之内。它没有包括所有的家务产品的经济价值。从家务产品中实现的另加的收入，在很大程度上，是由家庭主妇们的时间价值所贡献的。被遗漏的还有成年学生投资于教育的时间的价值和劳动力中的年轻成员投资于在职教育的、得到部分补偿的时间的价值。这些以及其他一些创造收入的活动，没有被计算在国民收入之内。

小时收入的价格和收入效应说明了在时间分配方面发生的广

---

① 西蒙·库兹涅茨关于经济增长和收入分配的研究，对这个问题来说是经典性的。另见他的《现代经济增长》；他的"经济增长和收入不平等"，见《美国经济评论》第45期（1955年5月号）第1—28页；"国家经济增长的数量方面，VIII：按规模的收入分配"《经济发展与文化变迁》第11期，第2号（1963年1月）；和《各国经济增长》（剑桥，麻省，哈佛大学出版，1971年）。

② 《长期经济增长：1860—1970》（华盛顿，美国经济分析局，1973年）。雇员报酬包括增值的收入，如工资，薪金，小费，奖金红利，佣金，假期工资和实物收入。也包括工资追加和其它小额优惠，如雇主支付的私人养老金和健康、福利基金等。

③ 这里我们将把工资收入概念限定为人们提供生产服务而得到的补偿性的收入；财产所有者提供财产服务的收入被认为是财产收入。

泛的、一系列的变化的原因。当预计未来的工资会由于有了更多的教育而提高时，年轻人的反应是推迟挣钱工作而把更多的年华花在教育上。年轻人获得更多的教育的益处是双重的：今后的工资将比先前高；但可期望的高收入和满足要在一些年之后才能获得。由于工资的提高，靠工作挣得工资的人可以在年纪较轻时退休，因为他们退休之前已能积攒较多的收入。这又与健康的改善（花钱得来的）构成平衡：后者延长了个人可以选择是否工作的年头。妇女时间价值的提高对于家务生产中各种形式的物质资本的替代使用是个刺激；而且，由于妇女在儿童身上要花费大量的劳动，对儿童的需求减少了，增加着的妇女时间的一部分就被分配到劳动力市场上去了。

工资收入的增加也说明了本世纪工作时间减少和闲暇时间增加的原因。就美国的民用经济来说，在 1900 年至 1970 年这段时间内，平均的周工作时间从大约五十三小时降到三十七小时；每个雇员的年均工作时间从二千七百六十六小时降至一千九百二十九小时。每年的工作时间和收入两者的交互作用表现在：1900年和1920年之间，工作时间减少百分之七，而收入却增长百分之四十三；而在1920年至1940年之间，两者分别为百分之十二和百分之五十三；在1940年至1970年之间，年工作时间减少百分之十三，而实际收入却增长了百分之七十三。①

1900年，美国受雇的民用劳动力为二千六百九十六万人，1970年为七千八百六十三万人；由于年工作小时减少百分之三十的调整作用，1970年全部受雇时间的增长只是1900年的两倍。尽管年工作时间减少了，但是1970年全部劳动的收入（以1967年美元计算）明显地相当于1900年的十一倍多。美国分种类的国民收入

① 见附录：表C，本段的数据以其资料为基础。

的分配表明：1970年劳动收入的总额还略微大一些，不管怎样，下面的解释似乎是有道理的：制造业工人的实际工资未完全真实地表明全部受雇劳动力的年平均收入；考虑到受过更好教育的领取薪金的工作者人数相对大量的增长，这一点是可以被预料到的。

另一个分析方法是检验国民收入中的各个种类的功能份额的变化。在1900年至1909年期间，若使用官方的国民收入的概念，雇员的报酬约占百分之五十五，与之构成对比的是：1970年占了百分之七十五。① 在1900年和1970年之间，国民收入中除了雇员报酬发生了变化之外，其他项目的变化如下：财产所有者的收入从百分之二十四降至百分之八：租金收入从百分之九降至百分之三；净利息从百分之五点五降至百分之四点一；而公司利润则从百分之七升至百分之九。后两者在整个时期内急剧地波动；考虑到经济的不稳定的活动，这也是可以料到的。

最后我们回过头来讨论人力资本的投资。② 近年来的经济理论已趋于解释人力资本的积累以及这种资本形式的价格和收入效应。理论已经在把经济学和人的行为结合起来这一方面，寻出重要的新的方法。③

正如已经说明的，由于年工作时间的减少，1900年至1970年，美国的劳动力尽管成三倍增加，但提供给市场上的总的工作时

---

① 《长期经济增长：1860—1970年》，第22页，给出了国民收入分配现状。

② 对这种投资一般化了的分析方法，见我的"人力资本投资"《美国经济评论》第51期（1961年3月号），第1—17页；亦见"人力资源"（美国经济调查局五十周年纪念学术报告，YI；纽约1972年）；《教育的经济价值》（纽约，哥伦比亚大学出版，1963年）和《人力投资、教育和研究的作用》（纽约，自由出版社出版，1971年）。

③ 尤其要参见加里·S·贝克尔的具有创新的贡献，包括《专门有关教育的理论的和经验的分析》（纽约，美国经济调查局，1964年）；"时间分配的理论"，《经济学杂质》第75期（1963年9月号），第493—517页；"婚姻的理论"，《家庭经济学》第一版，舒尔茨编，第299—344页；《人类行为的经济分析方法：教育、经验和收入》（纽约：美国经济调查局和哥伦比亚大学出版），1961年，第46—86页。

数却增长甚微。然而，在同一时期，由美国劳动力承担的总的教育资本存量——以教育支出(1956年美元单位)计算，从六百三十亿元增至八千一百五十亿元，增加十三倍。1900年至1957年间选出的部分年份的教育支出资料已于1961年发表。①

这些估算的第一个重要的计算结果是对于价格水平变化的调整。在其价格水平作为基础价格的1956年，初等教育每年每人的费用是二百八十美元，中学的费用是每年每人一千四百二十美元，高等教育的费用则是每年每人三千三百美元。第二个计算结果是把初等教育的在校时间调整为"等量的在校年"(aneguiualent school year)——在校天数一百五十二天即为一年。这样可以解决自1900年始的、五至十五岁的儿童在校天数仅为九十九天的问题。表13给出了1900年、1940年、1957年和1970年每个劳动者的在校年数，某类教育的费用。

鉴于人力资本的计算包括在职教育的投资(正如明塞已展示的，其数目相当大)②、迁移的费用和收益、改善健康的投资，因而教育恐怕是这个问题中最为重要的组成部分。美国劳动力的教育价值(根据获得教育的开支计算)的增长，使人力资本的存量与可再生产的非人力资本的存量相比有了增加．表14对此提供了例证(从1900—1970年间的被选出的部分年份的资料)。

在整个世界的大多数地方，劳动者的收入依然微薄。低收入的国家占据了世界版图的大部分．当然，在为数不多的一些国家，工作着的人们的时间价值是非常高的。从经济变化的历史观点来

① 见我的"教育和经济增长"，选自《影响美国教育的社会力量》，(芝加哥，芝加哥大学出版，1961年)，第46—86页。

② 见雅各布·明塞"在职培训的费用、收益和一些含义"，第50—79页，和拉里·A·斯贾斯塔德："人的迁移的成本和收益"，第80—93页，选自《对人的投资》，西奥多·W·舒尔茨编，《政治经济月刊》第70期(1962年10月号)增刊。

看，成为这些例外国家特征的人的时间的高价值，是近代发展的产物。在这些国家，实际工资和薪金的增长体现了经济福利的增值，后者是它们的经济增长中最富有意义的成就。用于工作挣钱的时间少了许多。大多数的工作不再是艰苦的体力劳动。与以往相比劳动者需要更多的技能，对技能的供给反应是有力的和明晰的。但是，从各种新的资本形式的互补方面来看，需求的增长仍

表13 1900，1940，1957，1970年美国劳动力受教育年数和教育支出

年份	教育层次	平均每人在校年数a(1)	每年教育支出(以1956年价格计算)(2)	每个劳动者总支出(3)=(1)×(2)	第(3)栏的百分比(4)
1900年	初等学校	3.437	$280	$962	43
	中学	0.556	1420	790	35
	高等学校	0.147	3300	485	22
	全部	4.140		2237	100
1940年	初等学校	6.85	280	1918	33
	中学	1.71	1420	2428	41
	高等学校	0.46	3300	1518	26
	全部	9.02		5864	100
1957年	初等学校	7.52	280	2106	28
	中学	2.44	1420	3458	45
	高等学校	0.64	3300	2099	27
	全部	10.60		7663	100
1970年	初等学校	7.75	280	2170	23
	中学	3.04	1420	4317	45
	高等学校	1.90	3300	3003	32
	全部	11.70		9490	100

资源来源：1900、1940和1957年的估计见我的《教育和经济增长》。官方的在校年数比实际情况要大。到1970年，学生在校每均天数已达168天，本表没有据此对过去各年进行调整。

a：已调整过的在校年数。

表14　1900年至1970年美国劳动力教育存量和两类可再生产的非人力资本存量比较

年份	全部劳动力的教育存量a (1)	可再生产的非人力财富存量a (2)	第(1)栏相当于第(2)栏的百分比 (3)	商业资本存量a (4)	第(1)栏相当于第(4)栏的百分比 (5)
1900	63	28	22		
1910	94	463	23		
1920	127	526	24		
1930	180	735	24	491	37
1940	248	756	33	475	52
1950	359	969	37	557	64
1957	535	1270	42	700	76
1970	815			1089	75

资料来源：1900年至1957年第一栏和第二栏源于我的《教育和经济增长》和哥尔斯密《战前美国的国民财富》（新泽西州，普林斯顿大学版，1962年）。第四栏源于《长期经济增长：1860—1970》。对1970年教育存量的估计，劳动力的年龄以16岁以上计，而其它年份劳动力以12岁计。

a：单位：十亿美元

然未被揭示出来。对人力资本的形成、库兹涅茨的有力的评论打开了探究之门。

(一些)被归入消费的部分可以视作资本投资，这并不是由于其开支是用于耐用产品，……而是由于有些产品的用途与消费者（也可以看作生产者)的效率密切相关。教育(正式教育和在职培训）的开支是我们论述的投资中的主要项目，还有一些如健康保护的开支和娱乐的开支……。这些部分远不是微不足道的……。如果正式教育的直接费用仅仅占了总的人力资本形成的百分之二十，在教育、健康和娱乐方面的支出——可以视作对人的投资，很可能高达资本形成的十分之四。①

历史的事实是这样的：尽管资本大量积累，但是随着时间的推移，投资的实际收益率并没有呈递减的趋势。这几乎是四十年

① 《现代经济增长》，第228页。

前的事了，奈特在其一篇古典主义的论文之中，已经察觉到对劳动力质量的投资和科学进步的作用，因为它们影响投资收益率。① 对增长的分析，有许多毫无目的的离题徒劳，而如果对马歇尔的洞察力有所注意的话，这本来是可以避免的。

资本大部分由知识和组织所构成；知识是生产的最有力的引擎。……在知识和组织上私有财产和公有财产的区别，具有很大的和不断增长的重要性；在某些方面，它比在物质事物方面公有财产和私有财产的区别更为重要。②

对人力资本和有用知识的公共的和私人的投资，对于导致人的时间价值增长具有举足轻重的作用。

---

① 弗兰克·H·奈特"投资的递减收益"《政治经济杂志》第52期，（1944年3月号）：第26—27页。

② 《经济学原理》第四篇，第138—139页，这段译文参考了中译本《经济学原理》（上卷），朱志泰译，商务印书馆出版，第157—158页。——译注。

第三编 经济扭曲的盛行

第五章 大城市中教育的扭曲*

在我国主要城市中，许多大的学校系统运行很糟糕。教师们面临着扭曲的刺激，孩子们缺乏足够的教育。教育改革已经成为时代的要求。许多家长知道他们的孩子接受的教育质量不合格，但是除了更换居住地，或选择私立学校并支付学校税和学费双重费用以外，他们对此无能为力。很清楚许多美国儿童教育不足。在大城市学校里，公平没有实现，质量还在下降。这些公立学校哪些方面的情况愈来愈糟呢？

学校教育的价值是毫无疑问的。但是，在利用我们对于教育价值的认识来解决现有的严重的教育问题时，还存在大量的混乱。在我们清楚地、精确地认识这些问题之前，要解决它们，其前景是黯淡的。虽然效率和公平概念与此目的相关，但仅有它们还是不够的。

我们的教育极大地依赖于公共基金。公共基金并非自由使用而不受约束，它们并非纯粹的赐予。对如何使用这些基金的公共

---

* 在本章写作中，我引用了一篇为一本关于教育的筹资的书准备的文章，这本书由W·W·麦克马洪和J·C·吉斯科（伊利诺易斯大学出版社，即出）编辑，它涉及人力资本、教育筹资的重要方面，内容比现今著作更深广。我非常感谢麦克马洪和吉斯科所给予的有益的建议。

控制显然是个大问题。公共基金也是不稳定的，当它迅速增加时，教育的繁荣导致了扭曲现象的出现；当公共基金削减时，教育事业便陷入困境。增加基金能否革除“大学校”的弊端，这一点也不明晰。增加基金不能消除对教师改进教学缺乏刺激的状况。更多的基金本身也不会减少因致力于把教育作为实现社会改革的工具而置于在校学生身上的负担。而这只会导致家长们教育决策权的进一步缩小。

教育中公平和效率的互补性在“寻求公平”的过程中一直被人们忽略。在大的学校系统中，效率的最佳水平对公平目标的贡献，很可能比目前被强加的许多改革中的任何一项都要大一些。

包括大学科研在内，教育多年来对经济生产率和福利作出了巨大的贡献。如第四章所指出，整个劳动力中最大的组成部分——制造业工人，以每小时工作的实际工资计算，其全部报酬在1900年至1975年间增长五倍以上。生产的动力如此巨大，教育的收益率一度超过物质资本的收益率。与收益上的差别相对应，人力资本（主要包括教育）存量的增长一直比物质资本存量的增长要快。资产带来的收入份额已经由大约百分之四十五下降到百分之二十，而包括市场部门所有人力服务在内的广义的劳动力所带来的收入份额，则已从大约百分之五十五上升到百分之八十。但是，所有这些成就中，在家庭生产、抚育儿童、医疗保健、提高消费者购买商品和服务的能力，使父母能评价孩子所接受教育的质量方面，尤其重要的是在决定社会的权限和生活方式的质量等方面，教育的非市场贡献还没有包括进去。在源于市场部门活动的教育收益的比率中，这些非市场价值被忽略了。

牢记了这些历史成就，那么如何解释我们教育体制各方面现

存的问题呢？高中的评分等级数字变得愈来愈不可信赖。①进入学院的新生的高中评分等级都比过去高，但是学院考试分数却在下降。②许多学校的大学教育质量在下降，但学院里的评分等级却"膨胀"了。《科学》杂志的社论不禁诘问："学院里的精华能被保留吗？"③不断增加的政府干预和约束性规定正严重损害着大学。大学已不再履行其真正的职能，用E·希尔斯（Edward shils）的话来说，它们都已太迷恋于凯撒了。④

对教育赤字进行弥补的便利条件已不再得到保证。而像加利福尼亚已发生的那样，冻结或大幅度削减财产税给学校财政带来严重的阻碍。从地方学校还具有的某些政治权力的程度来看，来自地方财产税的收入对此起了很大的作用。事实上，只要考虑到实际不动产税在土地价值的资本化过程中的作用，那么因使用土地而支付的租金数额一般来说没有什么变化。但是我们大家明显地倾向于减少对不动产、房地产中土地部分以及对普通土地的征税，尽管土地价格的上升幅度大大高于通货膨胀率。

一个人是不能出卖自己的教育资本的，也不能将自己拥有的教育存量作为礼品转赠他人。他的人力资本的存量，在有生之年可以被使用和保持。而在我们的思想中仍占主导地位的物质资本，在许多重要方面与此有显著的不同。物质资本的私人所有制是由财产权所主宰的。这种财产可以出卖，也可以作为礼品转赠他

---

① 约翰·沃尔什"高中平级膨胀隐盖着一个更加惊人的趋势吗？"《科学》1979年3月9日，第982页。

② 亚历山大·W·阿克廷马戈，R·金、杰拉尔德·T·理查森"美国新生：1978年秋的水准"（洛杉矶：加利福尼亚大学研究生教育学院）。

③ 《科学》1979年3月23日，第1199页，由约翰·D·帕尔默马萨诸塞州大学动物学系主任撰写的社论。

④ 爱德华·希尔斯，"上帝与凯撒之争"1979年杰佛逊演讲三次中的第二次，芝加哥大学发表，1979年4月10日。

人。工厂、设备、住宅、存货都可以被毁坏。私人财产所有者需要交纳年度税或交纳遗产税，私人财产也可以被政府充公。第二次世界大战期间，德国、日本的人力资本存量尽管有所损伤，但远远少于物质资本存量的损害。当难民逃离时，他们也带走了他们的人力资本。如果不让人们逃离而筑起高墙，移民也许可以被禁止。即便如此，极端地说，政府虽可以毁灭人力资本的价值，但却不能将他们充公。

人力资本、物质资本在对生产和消费作出服务方面，具有许多共同的经济特征。从进行中的经济活动的许多方面看，它们是互补的，也可以是互相替代的。在许多类型的现代经济活动中，高技能的劳动者是必不可少的。物质资本常常替代劳动力，农场拖拉机减少了所需要的工人；然而现代大型拖拉机，也需要有技术的操作者。

关心人力资本的经济学家，对他们所作贡献的政治含义都保持着极端的沉默。美国人公开赞扬自己的自由价值观和民主制度，认为人的价值是最根本的、十分重要的。与这些价值观相一致，我们的政府没有筑起墙来防止受教育的人离开美国；但是，与此不一致的是，我们竖了篱笆拒人于门外。尽管我们偶然也特许某些避难者进入，但是却对有选择的移民的限额施以指令。

缩小家长们在确定他们的孩子所受教育质量上的权力的社会政策，显然也是与自由价值观背道而驰的，在物质资本的积累仍占绝大多数的私人市场部门，企业家们确定他们将要进行的投资明细单和投资数额。但是在另一方面，那些有孩子在大城市学校里就学的父母，对于决定他们孩子接受的教育的细则几乎完全无能为力。鉴于家长们的教育程度已大大提高，这样就显得更加不协调。家长们可以作出迁居郊区的选择，许多人也正是这样做的。但是若抱有把在纽约学校系统的成千上万的小学、中学学生的家

庭都迁入郊区这一想法，就无异于痴人说梦。

事情不能令人满意在很大程度上是由基础教育、高等教育与家长、学生的自我利益之间的隔阂日益加深所造成的。在初等、中等教育中，这种分离最为严重，尤其在大的学校系统中更是如此。重要的教育投资是对儿童后天能力的投资。尽管家长和他们的孩子的自我利益是有组织的教育获得成功的基础，但是它由于教育的筹资、组织、和管理方式而越来越被排除在外。我们已发现缩小家长权利的四个原因：

（1）学校教育的技术和学科事务现在主要由职业教育者和学校管理者决定。在这方面，课堂教师和家长们一样，不管他们受过多好的教育，都被认为是不够资格的。他们只是被告知一下——这甚至主要成了公共关系方面的事情。

（2）还有一个一些职业教育者所公认的政治信念，即大的学校系统在提供学生质量训练的基本设施方面具有某种比较优势。

（3）实现每个学生基金使用上的平等，是大部分教育财务专家所长期关心的事情。而实现这个目标的过程，无疑会大大有助于教育决策的集中化。教育基金的来源，已从来自地方转向更多地来自于州和联邦。在1929—1930年间，美国公立小学、中学收入的百分之八十三来自于当地，几乎没有一点儿来自于联邦政府。到1977—1978年，当地的收入下降到明显不足百分之四十八，而联邦基金占百分之八，州基金占百分之四十四。教育的控制权也已同样地转移了，这应该是已经预料到的，正如我们所知道的那样，“谁给吹笛者付钱谁点曲”。宽容这种控制的集中化，是一个关键性的错误，尽管假定有办法能将集中控制“搁置”起来（例如，总的目标批准制将会避免集中控制），但显然并没有这样做。从联邦和州政府的强有力的趋向——指示如何管理学校——可以明显地看出这

一点来。从时间变化过程来看，学校的管理方式朝着有利于学校负责人、学校董事会的方向变化，然后又转向有利于城市主管人。反过来，他们又变得受惠于州教育主管人。而这一切现在都在负有责任的范围之内，并接受联邦政府规章的管理。

（4）教育被认为是实现社会改革的主要手段之一。从责任方面来说，我们教育系统的各部分，不仅包括中、小学校也包括高等学校，法律要求它们成为改革的积极力量。社会目标是与人们普遍持有的价值观相一致的，其中的部分目标本来早就应该实现。尚未解决的问题有：教育是实现这些改革的有效手段吗？被命令进行的教育方面的变化，是达到这些社会目标的合适的手段吗？通过这些手段教育质量能在多大程度上得到改善？

就家长、教师所受现存的学校组织和学校筹资、控制方式的束缚程度来说，他们对改善其子女通过教育而获得的人力资本又能做些什么呢？让我们考察一下纽约城市庞大的学校系统。在公立小学、中学就学的一百万孩子中的任何一位家长，或者纽约市系统的五万多名课堂教师中任何一位，他们个人对改善人力资本实际上又能做些什么呢？F·J·麦克希尔罗拉（Macchiarola）最近被指派去管理纽约市学校系统，从任何角度看他都是一名非常胜任的公共行政管理者。但是，他又能做什么来使这个系统更有效地运行呢？① 答案是明确无误的。在我看来：在财政结构、实行控制的社会根源以及整个系统不协调的规模已经给定的条件下，任何个人都一事无成。

教师们受到很多中伤。有人说，他们并不关心他们学生的教育成绩；在大的学校系统里，他们参加、组织了强大的教师联合会。通过这些组织，他们极力希图获得“较少的数学时间、较少

---

① 见麦克希尔罗拉的“纽约市教育委员会学校行政官半年报告”（1979年1月），24页。

参加课外事务、更多地依赖联合会的工作契约"，并将其作为职业责任的标准；① 还有人认为，教师总是谋求更好的设施、更多的附加福利、谋求提职以及服务于他们自身利益的学校内的委派方式。据说，他们在改善其数学质量上极少有或根本没有兴趣。我的论点是，考虑到学校的组织、管理方式，这种情况大部分本来是可以预料到的。教师既不能决定课程、提职和学生纪律，也不能决定所教课程的目标。这些决定都是职业教育者作出的。在评价教育工作时，经济学家的说法是：刺激是非常重要的，但是对于成为一名优秀教师的刺激已变得薄弱和模糊了。除此之外，它们还被严重地扭曲了。学校教师像应该被期望的那样，正在对向它们开放而又受到严格限制的机会作出反应。他们不是机器人，而是人力，对他们可以获得的、值得的选择机会，他们能够察觉、理解并且采取行动。

我并不宽恕在大的学校系统中广泛存在的许多教师工作低劣的状况。像有组织的建筑工人一样，组织起来的教师也需要为"组织"付出很高的费用。我的观点是，这些教师会对这些超大系统的组织和对这些系统的管理作出反应。但是，教师们并没有创造它们，这也是事实。职业教育者，政府财政专家和教育政治学才是这些高度无效的学校系统的建造者。

只有一位教师的学校已成为"古迹"，尽管在我年轻时它们比所有公立学校还要多。职业教育者促进了学校合并，他们在政治上成功了。越来越多的学校合并成为叫人非信不可的"目标"。从1931——1932年以来，学区的数量已从十二万七千个减至一万六千个。公立小学从二十三万三千所减至六万三千所，而非公立小学已从九千所增至一万四千所。到1976年止，全国有一百八

① 见麦克希尔罗拉的"纽约市教育委员会学校行政官半年报告"（1979年1月），11页。

十八个公立学校系统，每个系统的入学人数为二万五千名或更多。他们占所有公立学校在校学生的百分之二十八，平均每个系统有六万六千多名在校学生。上述情况最令人沮丧的部分在于可得到数字的美国二十个大城市的学校系统的规模。① 高等学校也不例外，到1976年，美国院校还不到四十所，而其招生数已超过二万五千名学生。②

关于教育的效率，夸夸其谈的很多，但充分研究的成果却很少。对于任何提供教育服务的学校系统，要决定其效率，我们就必须确定和弄清那个系统的规模经济学。分析的任务不是简单容易的，但是可以肯定，教育服务的成本（对教育的投入），以及这些服务的价值，在很大程度上取决于教育事业的规模。

我们的学校很少有最适当的规模。虽然我并不相信“小的就一定完美”（它可能也是高成本的），但是“愈大愈好”的观念必须受到质疑。回顾一下寥寥无几的文献以及谢尔（Sher）和汤普金斯（Tompkins）的结论会大有裨益。他们发现，支持人们普遍认可的“愈大愈好”观点的前提是站不住脚的。③

我们已经逐渐形成了一个公立学校系统，它确实具有了一些公司和商店的经济属性。许多家长由于居住在他们所住的学区里而受到束缚。就像旧俄罗斯时代的农奴，他们可以赎买自己的自由，但价格是极其昂贵的。送孩子上私立学校则意味着，既要支付维持公立学校的税赋，又要支付高昂的学费。也并不是所有的私立学校都能免除宗教的、种族的影响并容易进入的。不同地区的公立学校的质量的差异已到了这种程度，一些家庭将要因之而支付迁

---

① 见《教育统计文摘》1977—78年（华盛顿：国家教育统计中心，1978）表36。

② 出处同上，表78。

③ 乔纳森·P·谢尔和拉切尔·B·汤普金斯《经济、效率、平等》（华盛顿，国家教育协会，1976年6月）。

居的费用。从大城市的学校系统转入邻近的郊区学校就是一个明证。但是，居住在郊区的父母也不能保证他们的孩子将不被送回到城市学校。

有关教育的文献中，经常涉及到家长和学生们参与和卷入的情况。这些概念看来没有明确的行动上的说明。但是尽管它们是含混的、模棱两可的，我发现很少有人要求授与家长少部分管理学校事务的任何权力。事实上，这种权力的授与将会有损于大部分大城市学校运转和管理所依据的法律权力。① 正是从这个重要的意义上讲，公立学校系统具有垄断的经济特性（甚至比公司企业还厉害）。就学是被迫的，无论学校教育怎样糟糕，家长和孩子们作为个人却必须接受这种教育，除非他们能付出迁居的代价或选择私立学校而支付双重的费用。

对我所进行的公共教育研究，看来可能会有两个问题需要回答：家长们有能力确定教育的质量吗？他们个人愿意支持教育政治学所倡导的改革吗？很遗憾，已不再有那种旧的关于家长们在教育事务上的能力的争论了，职业教育者们拥有公共财政专家和政府的支持，他们已经作出了裁决，即家长们不足以胜任去评判教育的技术方面的需要，不能评判课堂和校内活动的效率以及他们孩子所获的教育的质量。在这些学校系统的内外，有大量的令人生畏的特殊利益者，他们在维持现存的公立小学、中学垄断中，已经获得了强大的、既得的自我利益，就是不足为怪的。

下述这种看法是有害的，即家长作为一个阶层，在涉及到他们孩子的教育时，是既不够格也不具有责任的人。它必须受到质疑。因为这与无论作为群体还是作为个人的家长们在其它许多活

---

① 深入研究请参阅戴尔·曼的《行政管理代理制政治学》（莱克星顿，麻省莱克星顿丛书，1976年）。

动中的经济行为是不相符合的。人力资本理论的含义以及对确定这些含义有效的证据的追求，已经揭示了这一点：家长们是够格的，精于算计的人力。在家庭生产、婚姻市场上，在妇女选择家务劳动还是作为劳动力工作时的行为上，在以孩子的质量代替数量上，在对孩子的医疗和教育的投资上，以及在其它方面，这一点都是很明显的。十五年前我曾对当时广泛接受的观点提出质疑，这种观点认为低收入国家的耕作者是传统习惯的奴隶，他们并不关心那些会改善他们境况的某一个或全部新技术方面的、经济方面的机会①。正如我在第二章所论证的，在低收入国家中家长们并非对改善他们孩子的健康和使孩子获得更多教育的机会漠不关心。我们已对那些清楚地表明家长们对他们孩子的保健、教育有着强烈的私人需求的证据，作了总括的说明。在我看来，如果说这些国家中的一般比其前辈受到更好教育的家长们在他们的孩子教育事务上不能胜任，这显然是有悖情理的。

社会改革是令人头痛的棘手问题。旨在减少个人收入分配不合理的公共政策的基本原则，早在1913年就得到了宪法修正案的首肯：合法的累进所得税和收入向穷人的社会转移已经增大了。保护公民权利，清除各种形式的歧视以便于使社会地位低下的种族和少数民族群以及妇女的机会平等化，这些都具有明显的公共利益。有些试图实现社会改革的公共计划已经被证明是合适的和有效的（对南部黑人在行使他们选举权方面的公民权力保护就是一个例证）。然而，其它一些计划对于实现其社会目标看起来并不怎么合适，有些常常还会产生反作用。在改革计划中，对学校系统和高等教育机构所实施的那些改革方案，由于许多家长察觉到它们实际上会降低自己的孩子所受教育的质量而没有能实现它们

---

① 见我的《改变传统农业》新哈芬，康涅狄格州，耶鲁大学出版社，1964年；再版.（纽约，阿诺出版社，1976年）.

的目标。① 由于大部分家长对教育质量看得很重，因此，他们强烈地反对这种已获准的改革计划。

然而，推断的结果可能会是：这些家长反对引致这些改革计划出现的社会目标。但这种情况到底有几分确实性是很难说的。不过，可以作出的另一个推论是，许多家长相信这些计划会起反作用，他们不会去牺牲孩子的教育来接受它们。另外，还有一个更为严重的问题，它可以被非常直率地表述为：社会将长期地宽恕那种把孩子当成人质来获得人们对某个计划、某种教育系统的服从的行为吗？由学校系统的主管人通过扣留联邦和州的基金，或把他们送上法庭所造成的折磨是可以忍受的，指令委派教师也是可以忍受的，但是，将孩子置于危境作为实现某种目标的工具，无论为了什么样的目标，在一个文明的社会里都是不能容忍的。

在我们的主要城市中，许多儿童正在接受的可怜的教育与所谓"超级教育的美国"，这种称号大相径庭。尽管考察效率和公平之间的各种交替方式是有用的，但是更为重要的是不要忽略在初、中级教育中它们两者的互补性。有效率的学校将会大大减少目前盛行的不公平现象，因为一般说来，真实的情况是：大部分贫寒低微家庭的孩子受到我们学校系统现存的低效率的欺骗最为严重。学校改革很可能要比任何一种两者(公平和效率)交替的方案对公平目标更有益处，至少会使学校的效率接近最佳水平。

我集中所谈的低效率主要是公立学校(它有效地避开了竞争)中屡见不鲜的垄断的结果。问题在于竞争是否会损害教育的必不

---

① 很难相信，这里所说的质量只有高收入家庭才关心。尽管争论不断进行，有大量的例证表明学校用校车接送学生并没给黑人提供高质量的教育，但联邦机构并不相信这些。此外，愈来愈多黑人家庭以为情况就是这样。

可少的公共利益。高等教育的经验表明，回答是否定的。我不相信会有人争辩说，六十五所私立大学和尚存的一千二百六十六所其它四年制私立的高等学校不在为公共利益服务。① 然而，那些使学校教育免于竞争而获得属于其自己的利益的组织集团，强烈地影响了教育政治学。

为家长及其孩子们提供选择权，以使他们获得更好教育的教育政策，需要新的一代设计师来规划。原则上讲，经济上的要求很简单：竞争将会带来更高的效率；家长和青年人将需要更好的教育。公共基金能够分配给他们；除了要求他们把这些基金只用于教育。之外，应该无其它附加限制，让他们自己自由选择他们的学校② 。基于G·I权利法案的教育补贴，证明这个原理也适用于高等教育

前景如何呢？华盛顿的、各州的以及地方特有学校系统的教育政治学的理论将不可避免地有所改变。我们的政治机构尽管行动迟缓，但也力图对公众对于教育的数量和质量要求的变化有所反应。基于此，从长远看，乐观是有根据的。但是，作为经济学家和教育者，我们在把握现存组织、行政管理、基础教育和高等教育的公共财政方面的严重局限时的无能，使我们的展望又比较悲观。

我反对下述的论点，即所有孩子必须被保护起来以免受不具资格的、狠毒的父母的影响；学校教育中出现的弊病应归咎于教师；解决办法是依靠卓越的学校管理者；学校应是社会改革的力量而不顾及这样做对教育的不利影响；在学校教育领域内的竞争基本上是有害的；等等。

---

① 参见《1977—78年教育统计文汇》，第108卷，这是1976—77年的统计数字、也可参看《高等教育学院分类》（伯克利，加利福尼亚：卡内基高等教育委员会，1973年）第1卷。

② 在这一点上我不特意写断言者的建议，尽管它有很多优点。在采取任一种教育政治学的新方法前，必须充分理解教育的无效和不公平。对此存在可替代的途径和潜在的基础。

第六章　研究的扭曲

阿尔弗雷德·马歇尔关于"知识是生产的强大引擎"这一洞察毫无疑问是正确的。知识的进步提高了物质资本和人力资本的质量。有组织的科研已成为知识存量增加的基本源泉。基础研究大部分是在大学里进行的，它的研究成果是处于公共领域内的社会财富。大学研究不是盈利的事业。要进行这种研究，必须有公共基金、私人捐款的支持。在美国，大约所有基础科学研究的百分之七十是由联邦政府资助的，这些科学研究约百分之六十是由大学及其分支机构完成的。但是，联邦政府和大学之间的关系在过去的十年里大大恶化了，高等院校的科学家们日益受到政府规章的束缚，而经济研究更易由于冒犯它们而招致指责。

科学基础研究在第二次世界大战以后经历了一个长时间的繁荣。衡量这个繁荣和美国科研成就的一个有效尺度，就是1944年以来获得诺贝尔奖的美国科学家人数。第二次世界大战以前，在物理学、化学、生物医学方面的获奖者，五十一位中只有三位出自这个国家。1944年以后的二十年里，这些领域内的诺贝尔奖有一半授给了美国科学家，最近（1975年—1979年）几年实际上三分之二授予了美国人。现在人们常说，在未来的岁月里获得诺贝尔奖的美国科学家将减少，因为西欧和日本的科学正以快于美国

注：研究这个问题我的第一次努力，是1980年4月23日在芝加哥的科学工业博物馆的一次演讲。从威廉·克鲁斯卡和罗伯特·S·莫里金的评论中我得益匪浅，我得自于约翰·T·威尔逊的帮助亦不少。

的速度发展着。由于过多的清规戒律，美国高等院校的科学家的创造力正在减弱。

大科学的报酬递减律认为，这种递减可能需经一个长的周期才会显示出来。这种周期及报酬递减律具有人们熟知的经济学上的意味。但是科学和经济学是不应混淆的，因为经济学与人类的癖好关系太密切了。我了解讨论这个题目的风险性。在富兰克·奈特著名的《言论法》中有许多真知灼见："人民愈是有智慧，他们就愈不同意社会的原则和政策的内容，分歧也就愈尖锐。"我也知道，经济学家并不通过其所必需做的事来结交朋友。科学家们不会容易地喜欢成本、利润的概念。政府也唯恐与学院的经济学家友好相处。经济学家所拥有的唯一真正的朋友是不以人为转移的、反面的事件：通货膨胀、失业、困难时期。

科学进步无论是为了其自身还是为了它的实践效用，这两方面的成就是共同的产品。就像饲养羊时，我们既取得了羊毛又得到了羊肉。我对科学研究的评价方法基于以下两个命题：

1.科学的进步能提高国民经济的生产能力，改善人民福利①。

2.科学的贡献具有公共产品的属性。这意味着，对于商业企业来说不会有足够的刺激使之对生产公共产品的这部分科学进行投资。

论述到这两个命题，我们又面临着两个不同的问题：第一，确定我们从科学进步中获得的公共产品的经济价值问题；第二，提供大部分科学研究基金的公共部门的组织问题。这一点大概是不错的：一般说来，科学贡献的价值要超过正常的投资收益率；学

---

① 在这点上，见爱德华·希尔斯《科学的忠实·效用·合法》，（1974年夏），第1—15页。

院的科学家要比在政府中或在商业性科研机构中的科学家从工作中获得更多的个人满足，为此原因他们接受了比较低的薪水。尚未解决的问题的关键与科研扭曲有关，它是由科学研究筹资和管理方式所造成的。

除了这两个命题和有关问题外，还有几个枝节问题要深究。我们国家庞大的科研实验室、加速器、望远镜、海洋观测船、精度控制器、计算机，都需要大量的厂房和设备上的投资。我们所进行的投资是对许多庞大而笨重项目的投资，正如其外表显示的那样，它们是统一不可分的。可以将现代科研分割以便使小国也能从事其中一部分吗？与其它任何非共产党国家相比，美国的科研机构的规模和通用汽车公司在汽车行业的规模相一致（在费用和科学家的数量上，苏联和美国都很大，但是不同的是：苏联的效率比我们低得多！）。那些低收入国家则极少有科学方面的人才和资金来启动和维持科学研究。

1972年，有一百二十九个低收入国家，各国居民人口不到五千万，其中四十九个国家人口低于一百万人。① 这些国家既穷又小。大部分石油输出国尽管现在很富，但是不久将能发展可行的科学研究机构的前景并不乐观。那些低收入的大国如巴西、印度、墨西哥的科学研究是有活力的，但是撇开农业不论，世界至少有五分之四的国家将不会做出可观的基础科学研究。显然它们负担不起。在斯里兰卡、坦桑尼亚、危地马拉，如果有"通用汽车公司"，那么它实在是太大了。现代科学研究怎么能分割呢？

我们已变得倾心于大的研究团体和大的项目，其实它们难以管理，又受经济学中所说的规模收益递减律的支配。它们有的成

---

① 源于世界银行图册《人口、人均产品和增长率》（华盛顿，世界银行，1974年）。

了根据小的研究单位所承担的义务责任规定来进行分配的研究基金的批发商。但是，研究中的创造力主要是在很小研究单位从事研究的个别科学家的特征。我的看法是，许多科研机构已经变得过于庞大了，比起能很好为单个科学家服务的小单位，相对来说是无效率的。国家健康研究所异乎寻常的庞大，1979年从联邦预算支出中，它的科学家们获得了所有联邦基础研究基金的三分之一。在其它领域也还有大型的研究项目，主要由国家科学基金会支持。①

在这种研究超级组织化的过程中，从人们视野中消失的是，小的基础研究单位主要位于大学中（我注意到这个事实：1979年美国获得科学荣誉者全是高等院校的学者）。在为大研究机构提供基金过程中，联邦基金的集中已成为政府决策的结果，在这个意义上它是由科研政治学所导致的。

1981年被提议的预算使国防部成了增长最快的、基础研究的买主——以实际美元计算增长百分之十二，② 但是越来越依赖于国防基金的研究与学院科学家的自由探究是不相吻合的，以这种方式分配的联邦基金将不会减少为基础研究提供经费中的扭曲现象。

在美国的大学里，联邦政府社会改革方案的公布，以及把这些研究基金扣留作为实施这些改革的抵押，这决不仅仅是枝节问题。谁决定开展什么科研项目，以及谁分配科研基金使科研得以进行，这是科研政治学内在的主要问题。

经济学和科学

基础科学影响着我们的文化和社会行为。在经过一段滞后期

① 一些项目的规模需求无疑要求大的研究单位，例如，一些天文研究类型、核研究、加速器、远洋船和设备。

② 埃利奥特·马歇尔"防卫"，《科学》1980年2月8日，第619—620页。

后，它会改变我们的技术。科学作为知识，是一种特殊的资本形式。这种资本严格地说是由人来创造的。它具体表现为科学文献，表现在像计算机、杂交玉米等的发展之中，以及作为人力资本的人身上。科学进步需要投资，需要使用稀缺的资源获得未来的收益和满足。由于是一种投资，它依然具有经济活动的性质，尽管表现为特殊的资本形式。

知识进步对于增加我们的生产资源和改善生活水平是重要的。农业研究是个很好的例证。在三十年代初期，植物遗传学家经过二十三年的研究发明了杂交玉米①。随后出现了其它关于玉米的研究成果，补充的因素也被加了上去。到1979年，尽管玉米种植面积比三十年代初期要少三千三百万英亩，但是，总产量却增加了二倍。除了增产的效果以外，大量的农田替代物也得到了发展。植物遗传学家的这种成就的确是"生产的强大引擎。"

科学进步的经济上的价值总的来说被忽视了。部分原因看来是，科学家们相信这些成就的价值是不言自明的。实际上并非如此。任何一个人，若不是科学家却试图确定科学价值，都被看成是入侵者。就此来说，科学家们很少在自己的领域内胆怯，而且经常为成果无法投入实际使用而自豪。他们提防着科研经济学和入侵的经济学家。

农业科研的经济学一直是高居在芝加哥大学的议程上的。②理论的扩展、数据的获得颇费努力。在芝加哥，最初集中于对美国的研究，然后又集中于墨西哥。早先的研究者还对印度农业进

① 芝维·格利里御斯"研究成本和社会回收：杂交玉米和有关革新"《政治经济杂志》，第66期(1958年10月)第419—431页。格利里御斯教授多年来将相当大的研究部分投入到美国的研究和发展经济学上。

② 西奥多·W·舒尔茨，"科研经济学和农业生产率"，《国际农业发展服务特刊》(纽约，1979年)。

行了研究；对阿根廷、巴西进行了个别作物的研究。对美国的研究，起始于研究玉米和家禽，然后又扩展到包括全部农业在内的研究。研究的发现对于关键性的经济问题有举足轻重的作用：把通往成功过程中的失败考虑在内，研究的收益率已经超过了经济活动中投资的正常收益率。

反科学运动对于科学的全部经济价值的可靠计算不感兴趣，却倾向于"政治化的科学"。由于我长期从事农业科研经济学的研究，并从经济学的角度探索这方面的基础研究的重要性，我倾向于相信我们对科研的全部投资所产生的经济和社会的收益是比较高的。但是我对一部分科学部门的效率却大为怀疑。例如，我们在癌症研究上花费得太多了，但对于其它有价值的基础研究机会却花得不够。报酬递减律表明，有些类型的科学研究已经不再有价值了。

如果把基础研究归作一类——对此我是担心的，其花费的大部分帐单是由纳税人付的。在数字齐全的最近一年(1978年)①，这种研究的百分之六十九点三的经费由联邦政府支付，百分之十四点八由工业部门支付，百分之四点九由大学支付，百分之六由各种非盈利机构支付。实际上谁在进行这种研究呢？答案是：大学及其分支机构的研究占了百分之五十九点一，联邦机构占百分之十六点一，工业占百分之十六点一，大学之外的非盈利机构占百分之八点七。由于经费的关系，联邦政府拥有大部分研究力量。可以推测，联邦机构进行的研究超过百分之十六，这种计算是到了"极限"的。至于工业部门进行的基础研究，若政府每分配给其一美元它们则能产出三美元的成果。对大学以外的各种非

① 《研究与发展资金来源的国家类型》NSF—78—313（华盛顿，国家科学基金会，1978年），第4页。

盈利机构进行的基础研究来说，政府占了百分之六十的份额。大学实际上做了五分之三的基础科研，却处在最不利的讨价还价地位。如果说联邦基金有四美元的话，大学自己的财力只有一美元。从这个意义上讲，它们只掌握了它们基础研究事业费用的较小份额。这正是问题所在。

谁应该支付基础科学费用和以什么条件支付的经济理论，只是对于工业部门中为自身利益、为盈利所做的那一小部分基础研究来说才是相当简单的。至于其余的部分，我们的研究处于"公共产品"的领域，它们必须由公共基金或者愿意支持公共利益的私人赞助者支付．然而，这样一个事实被过于轻率地对待了：即相对于成本来说必须依据以下一点来做出决定：什么研究和每一项研究花费多少才是最值得的。将这些决策的各个方面都留给议会和政府执行部门是不够的。当我们为自己大学的自治起见而同选民协商时，有关研究的价值的公共信息是大为需要的。

联邦科研基金直接用来支持学术研究还没有形成制度化。既不能分配给应用研究也不能分配给基础研究的科研基金，简直要从能源部里溢出来。1981年预算中所提议的由国防机构管理的基础研究费用有了增加，这种为学术研究筹资的方式是间接的和不能令人满意的。巨大的、间接的这类研究基金通过国家宇航局之手，事情也好不了多少。

了解到我国科研的扭曲毕竟和苏联规定"科研必须做什么"有所不同，多少可以得到一些慰藉。在人体和生命科学方面，获得高学位的科学家数量苏联要略微高些。在物理学和天文学方面数量两国大致相等。而在化学和生物学方面，我国的科学家数量则要大于苏联。据瑙尔汀（Nolting）和费希贝克（Feshback）所说，在农业方面获得高学位的苏联科学家数量上至少超过美国百

分之六七十①，博伊斯(Boyce)和伊文逊(Evenson)提出两国有更大的差距。②但是，由三家国际文摘杂志作过“质量审查”的农业科学出版物表明，1969－1973年间，苏联科学家出版物平均每年达两千六百九十种，而美国与之可比的数字是四千七百种③。1929年，我曾在座落于顿河边罗斯托夫城的当时颇有名气的小麦研究实验站呆了一段时间。那时候还是农业集体化以前，实验站所做的工作在质量上可以与美国相媲美；到1960年，我作为全苏科学院的客人重温故地时，农业科研的质量显然大大下降了。我了解到，除了向日葵外，在苏联没有一项农业生产率进步是来自于其科研的。苏联的教条主义和集中控制严重损害了农业科研。

我国政府对基础研究也有大量的垄断控制，相信它将会逐渐淡化，这只是一个愿望而已。约翰·T·威尔逊最近开始了以“宏大计划：宏大幻想”为题的分析，他发现，“无论人们是否从一个较长的周期上把联邦政府与高等教育之间的关系看作刚刚从灾难中摆脱出来”，这些关系在五、六十年代期间就已经受到了损害④。(威尔逊的洞察和批评建立在他作为国家科学基金会行政官员和刚卸任的芝加哥大学校长的经验上)。G·皮尔(G.Piel)一年前对美国哲学学会的致词既简洁又具说服力：

“如果美国大学的自治要在公众支持下得到保证，必要的保

① L·E·瑙尔汀和M·费希贝克，“苏联的研究与发展工作”，《科学》，1980年2月1日，第493—503页。

② 詹姆斯·K·保尔斯和罗伯特·E·伊文逊，《农业研究扩展计划》，(纽约：农业发展委员会，1975年)。

③ L·E·瑙尔汀和M·费希贝克，“苏联的研究与发展工作”，《科学》，1980年2月1日，表12，第502页。

④ 约翰·T·威尔逊，“高等教育和华盛顿景观：1980年”(芝加哥大学，1979年9月)。引文经过允许。

护措施就不能由联邦政府的执行部门来颁布。也不能由议会立法来担保。我们大学的自治，必须同全体选民协商。必须要求人民在充分了解自己使命的基础上对大学给予支持。……相当大部分的固定选民必定会愿意拥护这个建议，因为三千万大学毕业生在全体人口中是具有代表性的"。①

公众由于可以理解的原因而混淆了科学的价值。除了农业科学家外，其它的科学家对让选民了解科学，以及与之协商以争取他们的支持，几乎没有做什么事。作为协商的一部分，科学家必须勇敢地对付那些由菲利蒲·汉德勒（Philip Handler）验明的许多误解的根源。②科学家必须揭露那些"反科学、反理性"运动，反对"追随时尚者追求营养"和"没有事实根据的环境公害的断言"。科学家必须剥去骗子的外衣，以便在选民中建立科学的可信性。他们也应当遏止关于增殖反应堆核扩散危险的重要程度这种无结果的争论。他们必须向要求"自由冒险的社会"的愚蠢论点提出挑战。如果他们不这样做，"我们就毫无所为地接受国家活力的衰退这一现实"。汉德勒评论中最有力的一部分是："十年前将公众的注意力引向潜在的公害也许是合乎人意的……但是那也会使我们在错误的方向上前进……为做这些事付出了资源和才智的代价，它们本可以更有效地运用"于更重要的科学探索中。

我呼吁，我们要清除这些混乱状态，寻求各种途径同选民协商，争取在义务责任规章最简化的条件下求得直接分配给科学家的财力支持。我们大学的自主权目前正在被损害。学院的科学家

① 杰勒德·皮尔"关于促进有用知识"，《美国哲学学会会议录》，1979年12月28日，第337—400页。

② "美国科学之未来"对伊利诺易斯工学院的演讲，芝加哥，1980年1月29日。

过于受惠于政府。严酷的事实是，我们正一点一点地向苏联模式接近。除非这个趋势被倒转过来，否则最终结果会是每年到诺贝尔的“麦加”去朝圣的美国科学家愈来愈少。

经济研究的扭曲

尽管科学为反科学运动所骚扰，但是它们比之于经济学，其合法性和效用已被更牢固地建立起来。政府对那些未受惠于政府的经济学家小心提防。邱吉尔在他援引亚瑟·庇古（Awther Pgou）的理论以支持自己的政策时，称之为“伟大的经济学家”。但当庇古发表不同看法时，邱吉尔称他为“受蒙蔽的学究”。国家科学院的报告在议会委员会前由科学家为之辩护。但是经济学家的工作却没有得到同样的保护。更为重要的是，与自然科学研究相比，经济学方面的学院研究尚处于摇篮期，科研基金制度使经济学研究的扭曲远甚于其他科学研究。①

经济学家的队伍曾由于一段长时间的对他们服务需求的增加而壮大起来，这主要是由一种全新的研究机构产生的各种活动所引起的。这些机构在获取科研基金的竞争中处于优势地位，而在这种竞争中大学研究的相对优势正在下降。当基金捐向这些新型研究机构时，联邦研究基金在对其提供财政支持中就显得更为重要了，兴旺引起了研究的扭曲，资助人也不会因为他们对经济研究保持中立而获得声望。政府机构在提供基金的大部分项目中，对“有目标的研究”和“任务定向研究”十分信奉，其它一些项目的基金拨款也是如此。在这方面私人资助也并非单纯而无他图的。

---

① 我研究这个问题，开始于一篇发表在“社会科学研究大厦建成五十周年纪念”的文章中，芝加哥大学，1979年12月16日，它得益于D·盖尔·约翰逊和威廉·H·克鲁斯卡。我在发现这个观点时，承蒙芝维·格利里彻斯和T·保尔·舒尔茨的批评性论述评论。

我并不是想暗示所有经济研究在二三十年前就由大学完成了。大商业、银行、贸易协会长期雇佣经济学家进行被认为对它们有益的研究。尤其是自新政时期以来，有组织的工人和国家农场组织也同样这么干。在联邦农业、商业、劳工、财政各部中，有一些长期存在的、配备有充裕合格的经济学家的局，它们过去一直并将继续从事对经济各部分的测量，提供经济统计数字。在早期非盈利的先行者中，有两个人值得一提。在初期杰出的经济学家韦斯利·米切尔（Wesley Mitchell）指导下的国家经济调查局，做了忠实的工作。该局寻求大学经济学家的帮助和批评。它的工作是计算和产出数据，其所要求的设备和人员没有一所大学能负担得起。西蒙·库兹涅茨和他的同事们为该局作的卓越研究，发展了国民收入核算中所需的概念和测算方法。但是，目前该局的研究较少关心经济数据质量的改善，仅仅维持数据收集工作，更多的是关心当前政策问题。它已经变得严重地依赖于公共基金。布鲁金斯学会——另一个主要的、建立已久的研究组织，备受捐款及公共基金的青睐。在亨利·莫尔顿（Heney Moulton）领导下的早期，以及从那以后的时期里，布鲁金斯学会的大量的经济研究与特定的对现行政策目标的研究紧密地结合起来了。其它不太出名的研究实体包括国家计划协会，可以追溯到新政时期，它过去一直并且也将继续受到政策强有力的导向；还有经济发展委员会，为反对商业组织垄断的主张，于第二次世界大战之后建立。它的重大贡献在于对当时的一些政策问题作了阐明。

十二个建立已久的联邦储备银行中的每一个银行，都有一个由副行长领衔的研究部门。在这个系统的华盛顿总部有大量的经济研究人员。但是，联邦储备系统中的研究，大部分被限制在为机构内部服务的目的之上，极少有研究成果在专业杂志上代表，

C.O·哈迪（C.O.Hardy）在位的几年间，堪萨斯市银行是一个例外，正如更晚一些的圣·路易斯银行一样。

在过去的二十五年里，从事经济研究的机构激增已成为奇观。如已经指出的那样，它们是相应于可获得的特定经济政策研究基金的大量增加而出现的。研究基金的分配已发生了巨大的变化，这种变化有利于那些专门从事研究并且不因与大学交往甚密而受拖累的研究机构。校园内一些不受经济系的学术义务所牵制的研究所已经受到宠爱。在很大程度上，这种转变的产生是因为人们认为多数大学的经济系太刻板了，因为它们抵制有纪律的、协作的研究项目；还因为他们过多地拘囿于传统的哲学博士式的研究、理论性的研究以及玄妙的经验主义的研究。此外，大部分大学被认为，或者不能或者不愿把所需要的改革研究具体化和成型。

非盈利研究机构的名单很长；仅经济研究方面就超过了三百个。① 还有许多研究机构，它们专门从事经济发展、计量经济模型、国际贸易、税收、企业、教育、城市发展、能源、人力、消费活动、环境改革、法律问题、保健、人口、贫困等方面的研究。用于这些目的的研究基金数目也不小，例如，联邦政府每年拨出大约九千万美元支持贫困研究。② 由于这种产业的增长主要发生在大学范围之外，这意味着大学经济研究已不能满足这种专门化需求了。

显然，一些经济研究的私人资助者，基金会，乃至实际上所

① 亚彻尔·M·帕尔姆编，《研究中心目录》底特律、普尔研究公司，1977年第六版。列人美国加拿大从事经济研究的304个非盈利研究组织。它们中相当一部分与大学有某种关系。

② 国家研究委员会、国家科学院，《评价联邦对贫困研究的支持》(G·K·赫尔，1979年，再版剑桥麻省，1978年)。

有的政府机构已经认定，大学缺少做他们需要的研究的能力或愿望。一些基金会已经采取的一种选择是，把他们所要求的大量研究作为其自身内部的活动加以承担和管理。这是一种建立新的政策研究领域的途径，然后它又可以为确定要考虑的捐助计划的种类服务。作为这种方式的变异，卡内基基金会建立了卡内基高等教育委员会，并拨给它几百万美元。福特基金会第一个自己提出的关于能源的报告《选择的时代》（1974年），其适合人口控制论者对付能源问题的方法，就是一个有害的为经济政策辩护的例子。福特基金会的第三个能源报告《能源：未来的二十年》，是在汉斯·H·兰德斯堡(Hans H.Candsberg)指导下准备的，具有良好的经济学的意识。

有几个新的研究机构正在做一流的研究工作，产生了高质量的分析论文。一个值得注意的例子是在过去二十五年里"未来的资源"研究所的成绩。这个相当小的研究所集中研究有关自然资源的问题。尽管自然资源是一个高度敏感的政治问题，"未来的资源"并没有依赖于政府的项目基金，并且成功地抵制了造成"强迫婚姻"的企图。这是指有人试图使之与另一个更大的、具有正当的政策研究资格的研究所结合。

海军分析局和空军兰德项目(The office of Naval Analysis and Air Force Project RAND)在50年代、60年代支持了在数理和理论经济学方面的有意义的工作。在人力资本方面的哲学博士和博士后的研究，70年代得到了国家精神健康研究所的广泛支持，直到被认为不足以应用而被该所突然中止之前，这方面的研究都是在该所的合法指令下进行的。芝加哥和哈佛大学对农业经济学的早期研究，其由美国农业部基金会支持，也被突然中止，这件事是出于议会拨款委员会主席一时的怪念头。议会中大多数人倾向于反对让政府机构把研究基金分配给对特定的公共计划持批评

态度(这只是被推测)的那些经济学家。

无疑，由联邦基金资助并由不附属于大学的研究所承担的大量研究，必定为资助机构的目的服务。但是，一些新研究机构的成功，并未解决学院的经济思想和研究在确定经济政策的优点和局限方面是否有用的问题。负责管理政府机构在议会施加的限制下的基金分配的专业人员，且不说其必需具备的能力如何，在决定能最好地为学院的经济学家职能服务的那种支持大学的方式上，也是受到约束的，因而也是不自由的。国家科学基金会可以被看成是一个例外，它极少的那部分资助支持了对经济分析状况的批评。尽管在政治上与经济学家们相对立，但它已经支持了纳尔森(Nelson)和温特(Winter)对公司利润化最大化行为分析所提出的批评，支持了福吉尔(Fogel)对社会机构的抨击，以及卢卡斯(Lucas)对现行宏观正统理论的质疑。我们所关注的这种扭曲还使那些从基金会、政府、新创办机构获得研究基金的大学在转包他们的某些研究项目时受到影响。资助社会科学的联邦基础研究的预算，1973年大约百分之六十进入到大学里，但是到1978年这个比例下降到百分之四十七。这对学院的经济学家产生的不利的累积效应是颇为可观的。①

经济学家的所作所为与社会统治机构希望他们所做之间的紧张状况，比当今时代早几个世纪就已经存在了。关于经济学基本问题的分歧，就像我们已细述的与目前发展问题有关的双方紧张状况一样，过去的岁月中也一直存在。从历史上看，经济学家特别批评了教会的、国家的、财产所有者阶级（地主）以及重商主义者的教条。批评的性质随着时间发生变化。例如，雅各布·瓦

① 理查德·C·阿特金森"在社会学上联邦的资助"《科学》，1980年2月22日，第829页。一篇关于他们演讲的编者按，该演讲是在社会科学研究大厦建成五十周年纪念会上作的，1979年12月16日。

伊纳（Jacob Viner）的博学的研究，描绘了早期基督教创始人的、经院的、天主教社会思想中具有世俗化倾向的以及与资本主义上升时期相关的新教的经济学教条的特征。①有关高利贷的、货币"资本无用论"的以及公平价格的教会学说，可以在那时主要的学术成就的来龙去脉中得到验证。瓦伊纳还有一篇批判社会秩序中天命（Providence）的文章。②当宗教与经济学思想之间的紧张状况缓解之后，在关于教会和国家之间的关系的学说中，那些内在的特定的社会和经济问题的一些分歧依然存在。

在高收入国家，相对于劳动所得及其它收入来源，地租收入已显著下降，这大大减弱了地主的社会、政治影响，结果他们和经济思想之间的紧张状况减弱了。但是与此同时，商业、有组织的劳工、有组织的农业集团和环境组织提出了对一些经济权利的要求，这样他们和经济学之间的关系变得紧张起来。

我们处在这样的时代：大学与政府之间关系紧张局面日益严重。这些困难并不局限于私立大学，它们也并非美国所独有。它们是世界范围内的现象，尽管在一百五十多个国家里各自情况大不相同。在大多数国家，大学的思想上的独立性受到了严重的限制，尤其在社会的经济的思想以及研究方面。这些民族国家对大学的要求使得它们之间的关系脆弱，使这种关系对大学来说具有很大的不确定性。甚至在美国，大学愈是更多地依赖政府的庇护，在社会科学方面探究的自由度就愈小。

世界上的许多地方，学院的经济学家明显地受惠于政府。苏

---

① 雅各布·瓦伊纳《宗教思想和经济社会》一部未完成著作的四章，编者贾克斯·麦里兹和唐纳德·温彻（杜汉姆，杜克大学出版社，1978年）

② 雅各布·瓦伊纳，《社会秩序中天命的作用，一篇关于知识分子历史的尝试》（费城、美国哲学学会，1972年；平装版，普林斯顿，普林斯顿大学出版社，1976年）

联、中国和其它对国民经济集中控制的国家显然如此。许多低收入国家已选定了这样的政策：对经济实行部分控制，外加补贴，以使它们本国和富国之间的人均收入差距均衡一些。政府设想，只要需要的话，学院的经济学家就能使这些目标合理化。即使在民主政府长期统治的西欧和北美国家，近几十年来有关经济政策问题方面的紧张状况也在不断加剧。

值得重复的是：在大学里，经济学要比自然科学方面的研究更易于受到来自大学外的侵扰。尽管生物学研究由于受掣于政府规章而变得更为脆弱，但是在这方面经济学明显地更面临着被"破坏"。而且，最近的反科学运动使科学和公众对科学的理解之间的关系发生了变化。在这个过程中，这些运动在一定程度上使科学研究所用的公共基金的分配政治化了。爱德华·希尔斯（Edward Shils）在他的文章"科学的信念、效用、合法性"中，周详地论述了这个问题。要有一篇关于经济学效用的类似文章该多好！

对学院经济学的批判

尽管大学面临着通货膨胀和资金匮乏，但是学院里的经济学家的境况还不坏。这很大部分原因是由于大学之外的市场也需要他们的服务。通过这种市场的检测，很容易得出经济学家具有很高生产力的结论。但是实际上，无论是大学还是社会，得自于经济学家工作的效用并不很明显。经济学家并非不愿意去确定在任何其他活动中人们从稀缺资源的使用上得来的价值，但是当计算他们自身的工作效用时，他们却畏缩不前。大部分的学院经济学家，对于他们研究的自由，对于维护其大学的职责，以及对于能够从大学之外的机构中获得研究基金的优越条件，非常的自鸣得意。这种对于免受外界侵扰的研究的有用性的自满，可以在他们对私人资助者、基金会、政府机构分配经济研究基金的方式进行

挑战的明显失败中得到例证。但是要能成功地进行这种挑战，需要具备有关经济理论的效用和有关适合于大学功能的科学研究方面的坚实知识。同时，这也需要勇气，因为这需要冒与资助人疏远、引起他们进一步减少对大学研究赞助的风险。不过这个风险通过“调节的艺术”，如通过轻松优雅地提出看起来适合资助人需求的研究的拨款建议而利索地避过去了。

应用研究与基础研究概念上的区别，对于确定学院经济学的功能并无多大意义。目前时髦的“有目标和任务导向的研究”的说法，一般说来，不过是对外界侵扰的遁词而已。由拨款机构选出的单个的经济学家，对其他经济研究建议作出同级评论（在一些政府机构中尤其是这样），这对于获得差别很大的评价——以达到使机构官员可以放手决定是否赞成这些研究建议——是一种便利的手段。

学院经济学的长处在于对私人经济行为和公共经济政策的全面的分析和批评。这里所说的“全面性”意味着不把学院经济学局限于改善经济学逻辑的内部一致性和改善定量分析手段以及经验分析方法，尽管这些努力也是非常重要的。学院的经济学家不能把自已从社会中，从对人类和历史的观察中分离出来。哈耶克（Hayek）可以风度优雅地说：“没有一个仅仅是经济学家的人能成为伟大的经济学家。”他又补充道：“一个仅仅是经济学家的经济学家，如果不是一个确定的危险人物的话，就可能成为一个无用的废物。”① 学术研究“专门化的两难困境”仍未解决。

经济学家对社会制度的学术批判——例如，雅各布·瓦伊纳，富兰克·纳尔特，奥斯卡·兰格（Oscar Lange），哈里·约翰逊，

① F·A·哈耶克，“专门化的两难境地”，出自《社会科学状况》（芝加哥：芝加哥大学出版社，1956年）。

以及索尔斯坦·维布伦（Thorstein Veblen）的著作中的批评——正处于低潮。他们的研究论文和著作不为政府机构、基金会、私人资助者所左右。大学经济学家凭借自身的能力和他们的学术兴趣，不大可能从校外财源中获得研究基金。令人苦恼的还有，寻求人才变成了对不同的经济学资格“集合”的寻求。其结果是缺乏一种刺激，这种刺激是未来一代经济学者获得对经济学教条和社会机构进行学术批评的能力所需要的。至少应有经济学家的一个“子集合”，他们的基本职责之一就是：在其所在大学保护下具有研究的自由，将其才能专门用于综合的社会和经济方面的批评。

批评的缺乏是相当明显的。尽管大部分文章都在贬低经济学，但很少有够格的对联合国组织东道国的经济学进行批评的文章。正如瓦伊纳已经指出的那样，早期的教会经济学说，由当时可观的学术成就支撑着；但是在联合国范围之内盛行的经济学说没有类似的负担。哈里·约翰逊不仅对此也对其它社会制度提出质疑，① 这对他来说是一种持久的荣誉。对经济发展学说持异议的彼得·鲍尔（Peter Bauer）是另一个例外。② 需要调整以适应于盛行的国际组织的需求和美国国内目前的政治化的需求的政策“自己生存也让别人生存”，很大程度上导致了这样的结果：由一些基金会所支持的研究，明显地具有转向“温厚”的经济学的趋势。这并未受到经济学家们的责难。

在分析选择与稀缺问题时，经济学家们倾向于紧紧把握个人和家庭的选择偏好，包括家务活动的偏好。但是，一些社会制度却扭曲了这些选择偏好。有一个深远的、理智的和被普遍赞成的

① 哈里·约翰逊，《论经济学和社会》（芝加哥，芝加哥大学出版社，1975年）。
② P·T·鲍尔《对发展的异议》（剑桥，麻省：哈佛大学出版社，1977年）。

信念，即相信市场的失灵是经济的主要缺陷。每一个利益集团对市场失灵都有自己的“记事册”。为了克服市场的失败，愈来愈多的组织起来的集团借助于政府所创设的公共计划和制度来寻求保护和得到补救。商业集团有着利用这种手段为他们特殊利益服务的悠久历史，劳工组织和商品组织几十年来也一直这样做。这个多元的进程目前又和有关保健、老年、贫困、收入转移、能源、环境以及其它方面的政治活动搅和在一起。由此导致的政治系统的更改，一般来说，并不能匡正实际的市场失灵，反而导致以其他形式的出现的经济衰退。经济类各系的一些专门的研究，部分是故意地（但大部分是无意地）支持着这种在政府干预下经济上的各种特殊的利益相互分裂的局面。这肯定不是学院经济学家的职责。

大部分大学的经济学研究未达到最佳水平，还有其他几个原因。哲学博士的研究一般没能很好地组织起来，研究生缺乏在为让其它研究生和全体教师提供有益的批评而定期安排的会议上做关于其研究的进展报告的机会。负责管理哲学博士研究的教员常常在校外担任私人商业、政府机构的顾问，把他们智力的运用从适合于大学功能的研究中转移了出来。①尽管大学的行政部门和院系宣称，科研是它们主要的和极其重要的职能之一，但是官僚主义的大学财政组织对于经济研究却极少提供直接赞助。虽然经济学不需要实验室和昂贵的物质设施，但是财政问题在经济学上

① 我对这问题的几个方面深感不安，但是，卡尔·V·佩顿和詹姆斯·D·马维尔报告的证据表明，从1969年到1975年，学院的咨询活动并没有任何增加。证据也表明，就对研究机构和教员的控制而言，领取报酬的顾问比起不是顾问的人来说，研究成果更多，学生毕业指导更多，著作更多，中间当系主任的人更多。参见佩顿和马维尔"美国学者的有报酬的咨询"，《教育记事》第60期，（1979年春），第175—184页。还有他们的更早的论文"咨询的相关关系：美国学者在'真实世界'上，"《高等教育》第5期（1976年8月），第319—335页。

却比在自然科学上更为尖锐。一位有经验的经济学家所需要的，充其量不过是一位研究助手或是一位程序编制员；能使用合适计算机的权力和获取数据的基金。

我国非盈利的基金会的章程，并不要求它们主要去资助短期的政治化的经济政策研究。基金会有时也为综合的长期的政策研究提供基金。例如，自四十年代初以来，洛克菲勒基金会长期慷慨地资助芝加哥大学的农业经济学研究工作。在更早一些时候，洛克菲勒基金会主动为艾米斯（Ames）经济学家小组慷慨地提供一笔赠款，而对政策问题的范围并不加以限制。最近六年里，我在从事自己选择的问题的研究和写作时，得到福特基金会的支持，一提起这些我就不胜感激。当然，还有其它这种得到基金会资助的例子。但是，长期的趋势仍然是去资助那些专门从事当前的、短期的经济政策问题的一大批新机构。

然而，当政府机构为综合的经济政策研究提供基金时，就没有基金会所具有的那种自由。在确定研究项目上（据此可以对联邦的资金进行分割），这些机构受到议会指令的限制。国家科学基金会比其它政府机构具有更大的自由度，但是它也受到议会施加的、对有益研究进行短期检查的妨碍。对大量的政府行政单位（它们已经建立起来去传播已宣布的政策）的政策研究，议会已蛮横地使之政治化了。研究的政治化对于经济研究来说是不幸的。由议会授权用于科学研究的基金数目很大，而在分配这些基金时，实际上每个政府行政机构都把资金用在那些将支持其特殊政策法令的研究上。对政府机构自身活动或对经济政策支离破碎的不良效果进行有力的经济学上的批评，这就不在政府机构的资助范围之内了。

联邦科研基金也并不总是以这种不正当的方式来分配的。帕耐尔(Purnell）法令就是联邦基金资助那些具有稳定性和连续

性的大学科研的明显例证，它作出资金占用的充分约定。五十年前，帕耐尔法案对每一个由政府赠予的大学准予每年六万美元的拨款（以1979年价格计算为二十五万美元）用于乡村社会科学研究。① 农业经济学是这些联邦基金的主要接受者，这些基金对教员和哲学博士的研究提供了连续的、关键的资助。这种研究并不受惠于联邦政府，尽管它不是总能免受来自于国家的政治干涉。

我的观点的要害是：学院经济学家的基本职能之一便是向社会制度质疑；经济学家们对于他们的研究自由过于自鸣得意了。他们在维护自己教育者的职责方面缺乏足够的警惕。他们应该把对社会制度经济学的学术批评置于很高的优先地位。经济研究中的扭曲并不会因改变研究基金的资助者而消失。

① 西奥多·舒尔茨与其助手劳伦斯·W·威特《乡村社会科学中人员的培训和征募》，（华盛顿：美国教育委员会，1941年）。

第七章　捐赠团体造成的扭曲*

自二次大战以来，一种新的机构产生了。我把这种机构称为国际捐赠团体（International Donor Community）。广义地说，它的目的是国际援助。与其它政治、经济机构一样，它影响私人活动和政府政策。它在经济上的作用是什么呢？它是否多少有利于政府对生产、消费、国内外贸易以及个人收入分配的干预？它具有典型的自由主义者或重商主义者的特征吗？对于这些悬而未决的问题，我将不作直接的探讨，因为这需要对支持的论点和隐含的哲学与规范进行考察，而这不是本章的任务。① 我将把注意力放在对外援助和贸易的某些其它方面，在许多年里，我对它们都作过研究。

二次大战以后，影响经济活动的政策图象因为前后不一致而变得模糊不清了。贸易机会在很大程度上使日本和西德不寻常的恢复成为可能。很多低收入国家也从较为自由的国际贸易中，从主要工业化国家的稳定和经济增长中得到了好处。台湾、香港和新加坡是这方面的几个突出例证。然而，当今世界存在一种用政

---

* 对此问题我最初的研究是介绍给加利福尼亚大学（伯克利）经济学教员的。在应美国农业经济学协会会议（伊利诺斯，1980年7月29日）之邀而作的一篇文章中作了进一步扩展。本章就是从上述文章而来。我对琼·M·莱特斯有益的建议表示感谢。

① 这些问题在我的"各个时期人力的经济价值"的演讲中的开始部分进行了简单的研究。这个演讲的内容载于《农业经济学讲义》中（华盛顿，美国农业部，1977年）。

治干预经济的普遍趋势。尽管古典经济学打破了业已建立起来的重商主义教条，但是，在支持政府干预经济活动的所有方面，现在有一种更为广泛的教条。我将表明，很多捐赠组织的成员具有反市场和支持政府干预的倾向，它们有损于经济上的生产率。捐赠组织在社会改革方面是强有力的，而在生产率方面却是低下的。

现在，我们转向贫困经济学，并探讨我们在理解决定低收入国家人民选择的偏好与资源约束方面的困难。这些困难在外援方面很普遍。我的目的是，探讨捐赠组织对低收入国家的农业进行援助的经济效果。我将把在经济方面的评论局限在农业研究、农业发展的资本、商品倾销、对外援助与捐赠物品和劳务之间的关联、外国专家的安排以及由捐赠机构引起的公平生产能力下的竞争等方面。我还将提及对市场功能的忽视以及农业方面刺激的扭曲。

尽管美国长期以来就一直是各种形式援助的捐赠者，然而，有关援助的经济学却充满混乱。为什么马歇尔计划的时间不长，但由它提供的经济援助却取得了成功？相反，为什么自二次大战以来对许多低收入国家的援助取得的成功如此有限？为什么“四点拉美援助规划”对于农业生产力的贡献却是如此的少？为什么除农业研究之外，许多私人基金会和国际捐赠组织对改善低收入国家的经济环境和农民教育状况的成功程度如此的有限？

国际捐赠团体庞大而又复杂。除了考察它们的所做所为以及对于农民的影响之外，我不能做得更多。一开始就应该注意，这种团体的绝大多数成员在维持其共同利益中已经形成了“自己生存也让别人生存”的政策。这种政策较少地依赖于受援国家的支持，而更多的依赖于它们从高收入国家和石油国家获得的持续和增加的财政支持。有很多组织加入了援助活动的行列。它们中的很多成员“供养”着地区和国家办事处。它们招募并资助发展与

福利专家，捐赠实物资源（主要是粮食与其它农产品），提供紧急援助，资助农业研究与扩展工作，控制大量的农业发展资金，获得主要为稳定低收入国家供应的粮食存货。国际捐赠团体支持着世界银行和许多区域性银行。捐赠组织还生产和分配专门根据其目标而制作的信息。我将涉及所有这些作为外援的活动。

在经济学中，对外援助仍然是一个含糊的概念。经济理论与现实的对外援助之间的对话，并不是经济学中一个有说服力的部分。我的研究是探讨性的，因为至今还没有一个广泛接受的对外援助的基本原理供我建立理论，以便精确地决定对外援助的经济效果。一般地说，建立在政治考虑上的对外援助研究，当它被用于经济分析时是没有用处的。

进入对外援助的资源非常多，以至于其不仅对提供资源的国家，而且对接受和使用资源的国家都具有经济影响。除了考察资源问题对捐赠国的影响之外，我还将考察分配资源的组织和程序，并探讨其经济成功与失败的原因。

当我在欧洲占领军中工作的时候，我很幸运有许多很好的机会思考马歇尔计划成功的原因。战争摧毁了大多数物质资本，而它对人力资本的伤害却小得多。经济恢复主要依靠重建工厂与房屋，并获得设备与存货。为了达到这些目的，马歇尔计划提供了很多资本。由于强劲的市场需求和对外贸易，西欧和日本迅速地得到了恢复。当我们考虑人力资本与国内、国际市场的经济重要性时，这种恢复就得到了解释。然而，就像早些时候指出来的那样，从马歇尔计划的经历中得出的如此明显的道理，在对低收入国家提供经济援助的时候，被忽略了。极少有对外援助被用来强化这些国家的人力资本和市场。

“四点计划”在农业方面的混乱同样是耐人寻味的。在五十年代早期，福特基金会慷慨解囊以资助国家计划联合会对四点拉

美援助计划的技术援助。我曾同意担任那个计划的顾问，并且得到了一些水平很高的同事们的帮助。通过调查“四点计划”在农业方面失败的原因，我们发现它的设计是建立在这样一个假设上，即农业研究的可利用的和没被使用的成果需要扩展性的活动。然而，这种扩展活动很快就销声匿迹了，因为可供它们分配给农民的有价值的技术信息几乎不存在。

很久以来，我就关注着几个主要基金会在发展农业方面的方法上的差异。结果是一个正负效果并存的记录。福特基金会在印度早期的农业规划不过是一个对于扩展性活动的不成熟的承诺，而凯洛格基金会则由于得到它的许可参与扩展性活动而不幸地受到连累。与之相反，洛克菲勒基金会与墨西哥政府进行的农业研究规划是一种高度成功的创新。国际农业研究中心的活动原则上与洛克菲勒在墨西哥的工作一样，是一种成功的创新。第一个研究中心是由福特和洛克菲勒基金会资助的，加拿大国际研究发展中心也加入了资助的行列，它在早年作为人们所期望的一个私人基金会发挥作用的方式运转着。十二个国际农业研究中心的每年总预算超过一亿美元。现在，大多数资金来源于世界银行和区域性银行、加拿大和西欧的捐赠者以及日本和美国国际发展组织(A.I.D)。①

除了在农业研究的场合，低收入国家的农民实际上与国际援助组织没有直接的联系。即使是在农业研究的场合，这种直接联系关系也是极为有限的。就所有实际的捐赠目的来看，农民对于捐赠组织正在做的并影响他们福利状况的事情并没有什么影响。对外援助主要是一种公共活动。政府与联合国组织（它们也是公共组织）主要与政府打交道。政治考虑位于大多数对农民的

① 有关该组织的简单论述，请参见我的“研究与农业生产力的经济学”一文。

经济影响的估价之上。考虑到低收入国家间的差异——包括它们的政府之间的差异——以及给定的对外援助的不同种类，几乎没有什么有用的一般性的结论。

支持农业生产研究的对外援助是相当成功的，但是，它却忽略了对农业家庭生产的研究。决定低收入国家中农民与非农民之间的营养状况的有意义的研究也被忽略了。

根据低收入国家的要求而进行的农业研究的发展是一个主要的成就，大多数研究是从二次大战后开始的，它们具有国际性。尽管一般地说来，国际捐赠组织在对低收入 家农业经济上的作用方面，具有不佳的记录，但是，它对农业研究发展的贡献却是一个显著的例外。农业研究中心是这种贡献中的一个重要组成部分。尽管这些农业研究中心是好的，但它们不能替代进行中的各国国内的农业研究。

某些用于农业研究的对外援助一直没有成功。就像从前提及过的那样，"四点计划"在这方面是失败的。美国的双边援助有一个混乱的记录，大多数援助都因缺乏对农业研究的延续性而受到伤害。国会应该受到严厉的指责。它强迫援助组织接受这种观点：某一个组织在提供资金以帮助低收入国家建立国际农业实验点与实验室方面没有效率。A.I.D美国国际发展组织没有专门的职员从事这一工作；也没有令人满意的指令以长期地资助这种研究。我不会劝告任何低收入国家去依靠这种外援以作为发展它的研究能力的资源。

农业研究已被大量地组织起来用以改善作物与牲畜的生物性能。它在生物遗传方面和动物饲养方面的成功是不容怀疑的。然而，它对于低收入国家农民所面临的经济约束给予的关注太小。某些国际农业研究中心正开始考察农民在采用新的作物种子时的反应的经济理论。然而，时至今日，在这些中心中工作的经济学家

在从事他们的活动时并不怎么明智。

在低收入国家之间，农民享受农业研究利益的机会很不稳定，这主要是因为他们所面临的刺激的混乱。没有捐赠组织，也几乎很少有东道国政府以及农业研究组织知晓这种混乱对农业现代化产生极为不利的影响。即便它们知道，那也不过是一种无意识的行为。

与农业研究方面的成就相比，由援助资金支持的、对于改进农民家庭生产可能性的有组织的研究很不幸地被忽视了。尽管对改善低收入国家中妇女的机会给予日益增加的关注（这种关注也是姗姗来迟的），但实际上对农村居民户的生产却没有注意。这种居民户的生产是妇女活动的主要领域。其实，只需一些简单的改进。例如，在塞内加尔乡村，高粱这种主要的食用作物很难从其外壳中分离出来。最近，我见到很多妇女用一根加重的木棍去打破这种外壳，这是一种在热带阳光下的繁重工作。在三个村庄中，所有这些妇女都问我同样的问题："为什么不能用一种简单的手推磨干那种活？"在这里，所需要的是那些可能使居民户生产现代化的研究和商业企业。①

营养研究同样被忽略了。据我所知，没有什么国际捐赠组织与当地的政府合作设立起了可行的能胜任的营养研究中心。它们不是支持这种研究，而是把重点放在报告营养不良的严重后果上。这种报告在很大程度上是自我服务的。如果说，捐赠组织对营养不良儿童的状况充分了解，而它们关于营养不良的普遍程度的报告通常是不可信的，它们在要求更多的资金时是为自已的利益着想的，这并非是一种讽刺。大多数关于营养不良的人口所占的比重的估计是以某种固定的卡路里标准为基础的。C·H·雪（Shah）以充分的证据表明，在决定食物的每一卡路里的支出方面，人们的趣

① 加拿大国际发展中心资助了该地区的某些研究和企业。

味或偏好起重要的作用。鉴于C·H·雪的研究，建立在固定的卡路里标准上的营养不良的估计，必须加以谨慎的解释。① P·V·萨克哈特姆（Sukhatme）曾把他的大部分精力放在营养的研究上。他发现，在所需能量(卡路里)上，不同人之间的差异很大，即使对于同一个人，日与日之间，从而长时期里所需能量的差异也很大。②

农业现代化需要很多新的资本形式。捐赠组织为此提供资本。即使是在最好的环境之下，捐赠组织也很难有效地在与其打交道的政府之间配置资本。这在已取得的结果中进行了验证。这种资本是如何对农业生产作出贡献的？从它那里产生的净收益是什么？为什么没有捐赠组织描述关于已配置资本的私人与社会报酬率的估计？捐赠组织在表述要求更多资金的正当理由时，的确会这样做。在这些组织中，并不缺少有能力进行这种估算的人。因为我还没有对这些估计进行评价，很显然，我不能确立这些投资的经济价值。

撇开支持农业研究的对外援助不谈，我首先转向评价促进农业发展的外援资金在物质与人力资本之间的配置。根据我的判断，如果把用于增加农业中物质资本存量的捐赠资金的一半用来提高乡村农民的能力，与现行资本配置方式的前景相比它将在今后的二十年中提高农业发展率。就那种在作为现代化进程的生产活动中可衡量的预期收益而言，以及就个人来自于人们的人力资本的满意程度而言，人们所希望得到的在人口质量上的投资总的来说是不足的。尽管外援管理人员有许多有助于那种影响的报

① C·H·雪，"食品偏好与营养：对欠发达国家贫穷的透视"，该文刊登在《印度经济学杂志》35（1—3月，1980年）：1—39。

② P·V·萨克哈特姆，"营养与贫穷"，新德里，1977年1月29日。关于雪与萨克哈特姆研究的更详细解释，请见D·吉尔的翰逊的文章："世界食物状况：1970年代的发展与1980年代的展望"，芝加哥大学农业经济学研究中心论文，第八到十号(1980年3月)。

告，但为此目的而提供财力的做法几乎没有。最近世界银行的报告《教育和收入》确实是有功绩的。

接下来我将致力于考虑，在低收入国家中农业生产力方面的一些众所周知的增长，并探究国际捐赠组织提供的资本的贡献是什么。在这里，我将考察所有形式的物质资本：土地改良、水利、肥料、农场装备、贮藏设备、乡村道路以及其它有关的资本形式。

关于这个问题，我们需要仔细考察在很少或几乎没有捐赠组织的资本的地方，农业中所取得的引人注目的成就。印度小麦产量的大幅度上升就是一个恰当的例证，这种小麦产量的增加需要许多新形式的物质资本。其它例证包括：马来西亚在生产棕榈果方面的成就；巴西和现在的阿根廷生产大豆方面的成功；智利最近在生产新鲜水果、果汁、酒和修剪过的鲜花方面的成功；以及墨西哥在为美国冬季市场生产新鲜蔬菜和某些水果方面的长期的成功。肯尼亚在采用杂交庄稼、使用化肥和在农作物生长过程中消除害虫方面的成功是一个例证；它在生产茶叶、咖啡和凤梨方面的成功同样应该视为成功的例证。上述的含义是，在农业研究促进了农业生产可能性的地方，在价格刺激使农业生产值得的地方，即便不是全部，也是大多数的追加资本将从持续不断的生产的利益中产生出来。这种含义对大小农场都适用。

在很多情况下，由捐赠组织资助的项目的生产效果一直等于零。大部分资本项目失败的情形几乎遍及中非国家，坦桑尼亚是一个明显的恰当的例证。回顾六十年代我们看到，被用来提高尼日利亚棕榈果产量的外援资本都失败了。外援组织中的职业经济学家正确地分析了在棕榈果出口关税既定的条件下的经济前景。该项目仍然得到认可和资助。

在政府软弱的地方，在政治持续动乱的地方，在几乎没有受过训练的、有经验和能胜任的人员管理农业资本的形成，以及农

业资本项目的地方，即使有世界银行和其它组织提供资助时，也不能取得成功。

当然，有很多有能力管理资本项目的国家。它们倾向于了解它们的资本需求，它们也坚持这些资本项目必须根据需要相应地“剪裁”。

总之，我有一种不安的感觉，这就是：一般说来，在许多低收入国家，这些资本项目已实现的报酬率低于标准的投资收益率。这一评论并不意味着农业生产能力没有增加，而指的是收益率太低了。

资本的无效配置是一个普遍性的问题。在很大程度上，它是许多低收入国家中现行的农业生产和投入价格混乱的结果。众多的灌溉工程也干扰着这种配置。这些灌溉工程项目一般是错误的。泛美发展银行在过去的一年里实现了为农村发展提供贷款的目标。但是，这种目标是通过在当年年底前赞助三个大的灌溉工程而实现的。所有这些工程，如果其收益不为负的话，那么很可能仅具有极其低的收益。这种投入资金的配置与使用也被国际捐赠组织中盛行的平等教条严重地伤害着。

物品援助具有倾销的效果。对于捐赠国处理其累赘的剩余物品来说，倾销式的物品援助是一个便当的方法。而且，它具有提高接受这种援助的政府歧视农业能力的作用。不管这种歧视是通过用低于市场价格的价格向农民征购粮食的方式，还是通过市场机构或者扭曲农业刺激以保持廉价食品政策的其他方式，情况都是如此。在五十年代和六十年代期间，大量的P.L.480农业商品援助对农民的恶劣影响是一个恰当的例子。我们的口号是：“为和平生产粮食”。目前进入埃及的大量的P.L.480援助，具有为政府的错误的国内农业政策保险的效果。这种倾销的方式也伤害着农产品的国际市场。

限制性援助的范围和程度很难观察。捐赠国坚持认为，只有

受援国用捐赠国的援助购买它的原料、物品和劳务，受援国才可能得到一部分资金和物品。这种援助也主要在这个时候出现。尽管对限制性援助的估算很少见诸于公开发布的记录中，然而，有证据表明，英国外援的百分之七十是限制性的。低收入国家中的经济学家私下揭示出了特殊限制性援助的后果。例如，瑞典最近主动地向印度提供慷慨的林业培训援助。然而，在谈判的两年后，印度政府不能摆脱瑞典政府所附加的条件。而且，就因为如此，印度没有接受那种援助。较为弱小的国家就没有像印度一样去做。

从高收入国家招募专家是昂贵的。由美国捐赠机构提供给每一个专家的费用每年约为十万美元。在许多低收入国家的情况中，外援专家不及与他们一起工作的当地专家队伍有资格。许多由捐赠机构招募的专家费用高而资格低，从此点而言，援助资金的浪费是极大的。某些从联邦政府或其他基金会获得捐赠的大学（Land grant university）委派的服务于低收入国家的农业专家具有同样的局限性。

减少个人收入与财富之间的不平等，是目前大多数国际捐赠团体的政策，哪怕这会降低农业生产潜力。高收入捐赠政府发现，相对于它们本国而言，这些平等的目标是些合适的目标。捐赠国家的收入越高，这种解决平等问题的方法对低收入国家的可取之处就越少。在提供外援上，瑞典在“光大”其民主概念方面，有资格算得上是“罪魁祸首”。人们忽略了瑞典在支持非民主政府和伤害农业生产率方面的后果，如同我在坦桑尼亚见到的一样。在较小的程度上，其它外援捐赠者也热衷于这些平等的目标。其代价是，牺牲农业潜在生产力的提高以增进食品供应。这种食品供应可通过农业研究和具有较高收益的农业投资获得。联合国援助组织具有同样的倾向，就像美国国际发展组织所做的那样。国会实际上要求这种目标，尽管事实上同样的国内政策已

失败了。国会已批准一大笔经费来改善美国小农场主的经济处境。而且，尽管有一批训练有素的人员管理这些项目，但结果还是失败了。然而，国会却希望低收入国家在从事这种项目时取得成功。值得注意的是，拥有有活力的政府的低收入大国正在抵制这种政策。小国家，特别是那些政府脆弱的小国家，不能抵制这种政策的恶劣的生产效应。它们因此丧失了农业全面现代化将会带来的更充分的粮食供应。

把政府具有相对优势的经济活动与市场具有相对优势的经济活动区别开来是必要的。① 经过这种检验，大多数有组织的农业研究成了政府的一种职能，它主要生产“公共物品”。在美国，百分之二十五的农业研究是由谋取利润的私人从事的。在低收入国家，私人进行这种研究的比重更小。美国农业部在搜集和报告农业统计方面具有明显的优势。在规定买卖产品的衡量标准方面，政府也具有强大的相对优势。在决定买卖双方的财产权力方面，它是首要的权威。对农产品的检查，主要是对食品的检查，主要由政府来做。保持价格的恒定的一般水平，是政府的功能之一。在低收入国家，减少个人之间的收入不平等的努力也主要靠政府。

农业以及经济中其它部门的市场的相对优势，既没有为大多数捐赠组织成员认可，也没有得到它们的资助。除几个例外，捐赠组织都对市场抱有强烈偏见。它们靠市场失败的辩术而兴旺。在这种偏见下东道国政府也有既得利益。在这个方面，我了解的国际农业研究中心是一个例外。私人基金会对此大都处于一种矛盾心理状态。

尽管政府对市场价格决定活动强加了某些障碍，并用市场失败的教条使这种干预合理化，但是，市场价格决定活动的相对优

① 参见舒尔茨“市场、农业与膨胀”一文，L·J·诺顿讲座，伊利诺斯大学，1980年6月11日。

势仍然继续得到证明。没有一个放弃市场的政府在农业现代化方面取得了成功。所有中央控制的经济中，农业资源配置无效率这一点是无可怀疑的。那些在市场价格之下向农民征集粮食的低收入国家政府降低了农民使农业现代化的经济上的能力。那些通过控制进口、生产和分配来使化肥价格统一由国家制定的政府，无一例外地都是无效率和不经济的。许多低收入国家的政府，尽管它们迫切需要更多的农产品，但对其农产品的价格都定得过低。在大多数这类国家中，自由贸易及大多数农产品价格和投入价格与现行的国际价格挂钩，这对它们的农业现代化来说是大有益处的。

然而，一般地说，捐赠组织受市场失败教条的约束太厉害，以至于它们不能接受市场的相对优势的观点。很多外援的经济上的影响强化了东道国政府歧视农业的能力。

也应注意到，集中力量推进政府对一些方面（包括防止农民破坏土质、污染河流和水资源供给、耗尽良田、使用多种人工化学制品、灭绝处于危险中的生物）控制的美国政治团体的激增，对于失败的教条提供了更多的支持。这些组织把市场导向的农业视为环境和社会祸害。就像我们预料的那样，捐赠组织充分利用了这些团体的政治成功的优势。政府在控制农业方面的失败，包括捐赠组织的失败，很少被提到议事日程上。许多低收入国家的潜在的农业生产受到农业刺激扭曲的伤害，这已不应该算作奇怪的事了。①

援助组织有两个附加的特征需要加以评论。小国家，和那些不管大小如何但政府软弱的国家发现，要处理数额巨大的捐赠是非常困难的。孟加拉国的软弱政府面对着数以百计的捐赠组织。政府没有什么办法对捐赠组织的服务所能带来的公共利益以及对它

---

① 参见西奥多·W·舒尔茨《农业刺激的扭曲》（布卢明顿，第1版，印第安那大学出版社，1978年）

们所作的一切承担责任。肯尼亚的政府是有活力的，但它也面临同样的问题。最近，它要求国际农业发展服务中心（一个基金会）提供如何对待捐赠组织扩散的咨询。这种问题在小的低收入国家之中都有。

第二个特征与捐赠组织生产和分配的信息的混乱相联系。这些信息中的大多数被证明是为捐赠组织赢得更多财政支持的坏消息。珍妮·L·西蒙(Julin L. Simon)引用了联合国的一个评论，在1968年到1977年间，“撒哈那的西部非洲人有十多万人死于饥饿”。①“由于沙漠在地球上的扩散，每年有一千四百万英亩的可耕地面正在消失”这似乎是一个有价值的坏消息，然而，正像逐国进行的可耕地面积的调查所显示的那样，事实恰恰相反。一个联合国委员会估计，“在1980年到2050年之间，亚洲将有五亿人死于饥饿。”对于世界银行与美国国际发展组织来说“较快的人口增加意味着较低的人均经济增长”几乎是一个信条。对此也有很多相反的证据。美国援助组织的出版物《记事》是坏消息之源。这些坏消息涉及到：地球、水资源、空气污染；想向第三世界倾销有毒废料的美国工业；农药的威胁；城市将要爆炸；对第三世界环境的损害等等。给总统顾问委员会的关于环境质量的全球报告是这一类坏消息的又一来源。

有那么几个经济学家考察了对外援助的经济影响。②这些涉

---

① 珍妮·L·西蒙，“资源、人口与环境：谬误的过度供给，”《科学》杂志，1980年6月27日，第1431—37页。

② P·T·布尔曾对外援限制做过保护性的研究：参看他的《关于发展的异议》一书（剑桥，麻省，哈罗德大学出版社，1972年），和“外援的危害”一文《华尔街日报》，1980年6月9日。亨利·G·约翰逊在其成功的研究生涯中经常对此问题给予关注，莱利的《乡村发展计划：来自非洲的教训》（巴尔的摩，约翰·霍布金斯出版社，1979年）第227—56页上的讨论是第一流的贡献。沃特福特斯丘的，在我的《农业的混乱》一书中的论文也属于此类。

及农业生产效果的研究主要讨论中部非洲发生的事情，并给已经进行的对外援助打了很低的分数。集中讨论外援对贸易影响的研究也在讲述相似的真相。特殊的制度改革(和某些土地改革)也使经济上的试验失败了。我自己的研究表明，不论是捐赠组织还是与捐赠组织打交道的东道国政府，他们都不知道，或者看来不想知道决定低收入国家作出选择的偏好与资源约束。在绝大多数低收入国家中，农民仍然没有或几乎很少有消除现行农业歧视的政治上的影响。农业刺激的扭曲具有地区流行性。有人认为国际和国内的市场失败了，政府对市场的替代作用必须发展。绝大多数捐赠组织在改善农民的教育和健康方面事实上做得少得可怜。在农业研究方面的成功是一个例外，这主要归功于许多私人基金会的早期创新和一些土地捐赠大学在低收入国家里的早期研究规划。然而，严格地为紧急援助设计的政府规划却受到了很高的评价。

低收入国家中农民应该得到比他们从国际捐赠组织中得到的待遇要好得多的利益。我真希望经济学家正提供分析的基础使之出现。

结语：解释与含义

书籍有它自己的获取生命力的方式。对本书的解释将反映出阅读此书的人们在信念与经验方面的差异。正因为如此，对本书的解释会与我的本意有所不同。这些差异取决于读者是生活在低收入国家还是高收入国家，以及读者是否相信经济学对人类事物具有重要性。如果该书不致夭折而生存下去的话，我关心的是如何解释这本书，以及在十年或更长的时间里该书的有用性。我的预期是本书分析的要旨，在低收入国家中的人们阅读时比在高收入国家中的人们阅读时能受到更好的“待遇”。这一结论并不意味着，低收入国家的政府官员将友好地接受此书的某一部分。然而，一般说来，低收入国家的人民，只要他们买得起这本书，就会发现该书的真实性和有用性。在高收入国家，经济学倾向于怀疑，而且，仅为这个原因，有关经济扭曲降低农业生产率和福利的论述将不容易被接受。

我没有声称该书的任何部分是准确无误的。每一章都只是对我有所思考和有所研究的问题的初步报告。我很清楚地知道，经济分析中充满困难，而且，要把知道的东西传达给另外一个人是极端不容易的。我也知道，经济思想比经济学语言所包括的内容更广，经济学语言比标准的经济理论包括的内容更多，而这种理论又比经济学中的数学等式内容更丰富。但是，上述每一种方法都具有它自己的相对优势。

在我自己的解释中，我既不悲观，也不乐观。我认为，与马尔

萨斯、李嘉图联系在一起的经济学的悲观论调并没有得到印证。马尔萨斯没有预料到父母会用孩子们的质量替代数量，李嘉图也未能预测到科学能生产出土地原有生产力的替代品。

在由亚当·斯密建立起来的基本原理中，我们不能分解出国民财富将主要来自已获得的人的能力——他们的教育、经验、技能和健康——的观点。在斯密时代，没有人预见到，五分之四的国民财富将来自个人收入，而只有五分之一的收入来自(物质)财产。然而，美国的情况就如此。我们已经知道，知识方面的进步是财富和收入的一个重要源泉。然而，有关组织的功能，我们知道的似乎比亚当·斯密还少。尽管政府对经济生产率的恶劣影响印证了悲观主义，然而，在可观测的人们对经济刺激的个人反应方面，存在着更多的乐观主义的空间。

不过，存在着许多由可怕的预测所构成的论调。这些可怕的预测认为，地球上的土地正在被用完，自然资源正在消耗殆尽，适宜耕种的土地不能为日益增长的人口生产足够的粮食，以及无数个家庭将很快产生等等。这些预测不是对地球限度的正确推断，因为经济上的未来生产率不是由空间、能源和可耕土地预先限定的。它将由人类的能力所决定。这在过去是如此，没有使人信服的理由认为在未来的年份里不是这样。人类在已取得的这些能力上的进展是没有止境的。人们对政府的行为怀有深深的疑虑，政府更换频繁，就这点来说是很有希望的。

理解生产率的经济动力及其对人类福利的贡献是极其重要的。在经济事物的处理中，重要的是理解一般地在社会中盛行的事物和特殊地在政府中盛行的事物。自从二次大战以来。绝大多数低收入国家从它们的经济错误中吸取了教训。而且，对经济动力的理解力正得到增进。在某些高收入国家，包括美国在内，对经济生产率的基本原理的理解下降了。

我主要讨论了对人和知识的投资（投资意味着为获取未来收入和满足而使用资源）。这是一种对可观察到的人们以及他们的政府行为的经济分析方法。当经济理论表述的原理与证据相一致的时候，经济理论就是有力的。在全书中，我以大量使用实据作为本书的特征，而仅仅进行了少量的理论上的精雕细刻。基本的经济理论具有普遍的适用性，从这个意义上说，它不受某一特定社会、文化、国家大小和贫富的局限。所有的人都受稀缺资源的约束。他们的需要并不是唾手可得的。于是，他们对可利用的资源进行选择以期最有效地满足其偏好。在对投资给予特别强调的基础上，我努力去揭示什么是改善经济生产率所需要的因素和它对人类未来福利的贡献是什么。

高收入国家与低收入国家在面临的资源约束方面以及进行消费和投资的支付能力方面的差异是很大的。正因为如此，对于来自高收入国家的经济学家来说，很不容易理解低收入国家中严重的资源约束的真实含义，也不容易理解决定穷人所做选择的偏好的性质。例如，孟加拉国政府和人民完全没有能力负担得起瑞典政府提供给瑞典人民的社会服务。

我发现，为了帮助低收入国家提高其经济生产率，高收入国家所做的许多事情都是有严重缺陷的。主要的缺陷有三。第一是不优先考虑对人力资本的投资（例如对普通教育的投资、对高等教育水准的投资和对健康投资）所导致的后果。在低收入国家中，尽管其收入有限，但是，上述投资具有优先的地位，而且由它们自己投资。许多国家在人力资本的私人和公共投资方面所取得的成就，就其有限的资源而言，真是令人难忘的。

第二个缺陷是各种对外援助形式所附属的社会改革方面的条件所产生的结果。这些条件的目标是，使低收入国仿效高收入国家实际所做的和宣称所能做的，减少个人间的收入分配的不平等。

这也许是一个高尚的目标。但是，经常被用来满足这些对外援助条件的项目，一般是阻碍生产率的，这是因为这些项目阻碍着受援国家的内在生产率，并由此减少了可能改善人们福利状况的潜在收入。

不管在多长的时间里，代价最大的也许是第三个缺陷，它是对市场作用的广泛偏见的结果。这种偏见在国际捐赠团体中根深蒂固，而且，许多低收入国家也染上了这种偏见。这是一种从市场失败论点中滋长起来的偏见。国际捐赠组织从市场失败中获得既得利益。它们的所做所为不是强化而是去弱化市场运行。

对经济损害最大的市场失败的类型是政府对市场干预的结果。对于这些失败，捐赠组织常常起了推波助澜的作用。对外援助，最明显的是在农业商品（P.L.480）援助的情形中，实际上导致了农业价格的扭曲，它是接受这类援助的政府强加在农业上的。与现行国际价格相一致的自由的国内价格尽管对于提高许多低收入国家的农业生产率大有益处，但是，在这些无效率的政府价格盛行的地方，投入与产出的市场价格所具有的相对优势也将消失。在这些国家中，这种价格是获得农业生产的经济潜力的必要条件之一。

第二个主要的经济上的含义是，与西欧、日本和其它高收入国家（在这里不考虑共产主义国家）的国际价格相一致的自由价格，不仅对于高收入国家中的消费者是一种福利，而且，对于许多低收入国家的出口机会也大有裨益。从这种贸易中生产的收益对低收入国家农业发展的贡献，也许比来自外面的援助对农业发展的贡献更大。

农业研究是一个例外。尽管有些私人商业性企业从事某些农业研究，还有一些私人组织在资助某些低收入国家中的农业研究方面是成功的创新者，但是，总的说来，政府在组织和支持这种研究方面具有明显的相对优势。最近几十年来，农业研究单位的

增加是一个显著的成就。在某些低收入国家中，与健康有关的研究同样取得了进展。但是，基础的科学研究并没有发展起来。

把对人口质量的提高和知识进步的经济评论局限于低收入国家以及国际捐赠团体之内是片面的；而且如果这种评论不与经济扭曲对美国生产率的伤害(当然，是以美国作为一个例子)联系起来的话，也是不公正的。大城市中的教育扭曲是一个恰当的例证。与政府资助有关的基础研究和经济研究方面的扭曲也是如此。然而，扭曲的形式远不止这些。某些低收入国家正在改善其经济政策，而在美国，轻视经济学的政治运动的扩大伴随着对政府干预市场的明显的、全面的、公开的支持，对于美国经济成就的降低起了相当大的作用。

然而，如果从我们历史性的经济成功中汲取营养的话，我们还是有希望的。成功的重要标志是，在1900年到1970年间，工作每小时所得的实际收入增加五倍多。这种成功是从生产率的提高中获得利益的典型，它是对人类福利的意义深远的贡献。

附录：表A—C

表A：美国的工资与小麦的价格

	一蒲式耳小麦	周工资	用工资与每蒲式耳小麦价格之比
1817	$2.41[a]	$5.04[d]	2.1
1890	0.97[b]	8.40[d]	8.7
1900	0.67[b]	8.64[d]	12.9
1970	1.58[c]	151.60[e]	95.9
1977	2.31[c]	255.38	110

a.《美国历史统计》，价格，E—101系列，小麦（华盛顿，美国商业部，1960年）。

b.尼尔·波特和弗朗西斯·T·小克里斯蒂，《自然资源商品的趋势》（巴尔的摩，约翰·霍布金斯大学出版，"资源的未来"，1962），第93页，表AF—3，堪萨斯市平均。

c.冬小麦，堪萨斯市，资料来源于现行美国农业部的报告。

d.每周工作60小时的非熟练工人的小时工资。

e.每周工作40小时的制造业生产工人的小时工资，其中包括占货币支付百分之十三的非工资性补偿（nonwage compensation）。资料来源劳工统计局的现行报告。

表B：自1900年以来美国非熟练工人、公立学校的教师、副教授以及制造中的生产工人收入的小时工资

年份	消费品价格指数（1967＝100）	非熟练工人工资 现价	（以1967年价格）	公立学校教师的收入（以1967年价格）	副教授的收入（以1967年价格）	制造业中工人的工资（以1967年价格）
1900	25	$.144	$.58	$.82	$2.60	$.60
1908	28	.182	.65	.95	2.94	.67
1910	29	.181	.62	.96	2.98	.70
1913	29.7	.198	.67	1.05	3.05	.74
1915	30.4	.212	.70	1.08	3.11	.74
1918	45.1	.426	.94	.85	2.22	.92
1919	51.8	.513	.99	…	2.11	.92
1920	60	.529	.88	.86	2.03	.92
1922	50.2	.402	.80	1.30	2.99	.90
1924	51.2	.458	.89	1.30	3.00	1.01
1926	53.0	.461	.87	1.28	2.98	.96
1930	50	.478	.96	1.49	3.36	1.06
1932	40.9	.400	.98	1.82	4.17	1.09
1934	40.1	.479	1.19	1.61	…	1.32
1935	41.1	.495	1.20	1.62	3.56	1.32
1940	42.0	.611	1.45	1.85	4.20	1.60
1942	48.8	.703	1.58	1.66	3.49	1.77
1950	72.1	1.19	1.65	2.30	3.60	2.15
1955	80.2	1.52	1.90	2.72	…	2.55
1960	88.7	1.83	2.06	3.28	4.57	2.85
1965	94.5	2.15	2.28	3.91	5.61	3.13
1969	109.8	2.69	2.45	4.31	6.12	3.29
1970	116.3	2.88	2.48	4.39	6.18	3.27
1972	125.3	3.30	2.63	4.65	6.15	3.44
1975	161.2	4.24	2.63	4.32	5.75	3.37

资料来源，制造业生产工人的工资来源于罗伯特·里斯在《长期经济增长》（华盛顿，美国经济分析局，1973年）附录2，第222—23页中的估计：它们都根据1957年和1967年的数据进行了调整。非熟练工人、教师、副教授的收入估计来源于彼得H·林得特和Jeffrey G·威廉森合写的"美国三世纪来的不平等"的论文，该文载于由保罗·约瑟庭主编的《经济史研究》，1976年第一卷，第118—19页中的表A—1，从1930年开始，

教师薪金数据的估计来源于《教育统计纲要》（华盛顿，国家教育统计中心，1975年）的表53，副教授薪金的估计来源于比尔兹利鲁·姆尔和西德尼·G·蒂克恩合著的《过去与现在教师的薪金》（纽约：福特基金会，1955）中的报告1，第55页表3（直至1953年）；从1960年开始，它们来自《教育统计纲要》，1975年版的表99。从1940年开始，教师和副教授的薪金根据附加福利调整如下：1940年和1942年以百分之二点五；1950年到1955年以百分之五；教师的收入在1960年到1965年间提高了百分之七点五，自从那时起，此数据为百分之十；自1960年以来，教授的薪金增加了百分之十。副教授1900年的薪金估计是从补充中数据推算的。

表：美国1900年到1970年间若干份的周工作小时、年工作小时以及人均小时与年收入

	(1) 周平均工作小时 （民用经济部门）	(2) 每个雇员的 年工作小时	(3) 以1967年价格 计算的小时工资	(4) 以1967年价格计算 的年收入（2×3）
1900	53.2	2766	0.60	1660
1910	52.1	2705	0.70	1894
1920	49.8	2584	0.92	2377
1930	47.7	2477	1.06	2626
1935	42.6	2210	1.32	2617
1940	43.9	2278	1.60	3645
1945	45.7	2331	1.97	4592
1950	41.4	2141	2.15	4603
1960	40.0	2068	2.85	5894
1970	37.1	1929	3.27	6308

资料来源：工作小时数据来源于《长期经济增长，1960—1970》（华盛顿，经济分析局，1973年），B4和B5系列，第212页。小时工资率来自附录B。